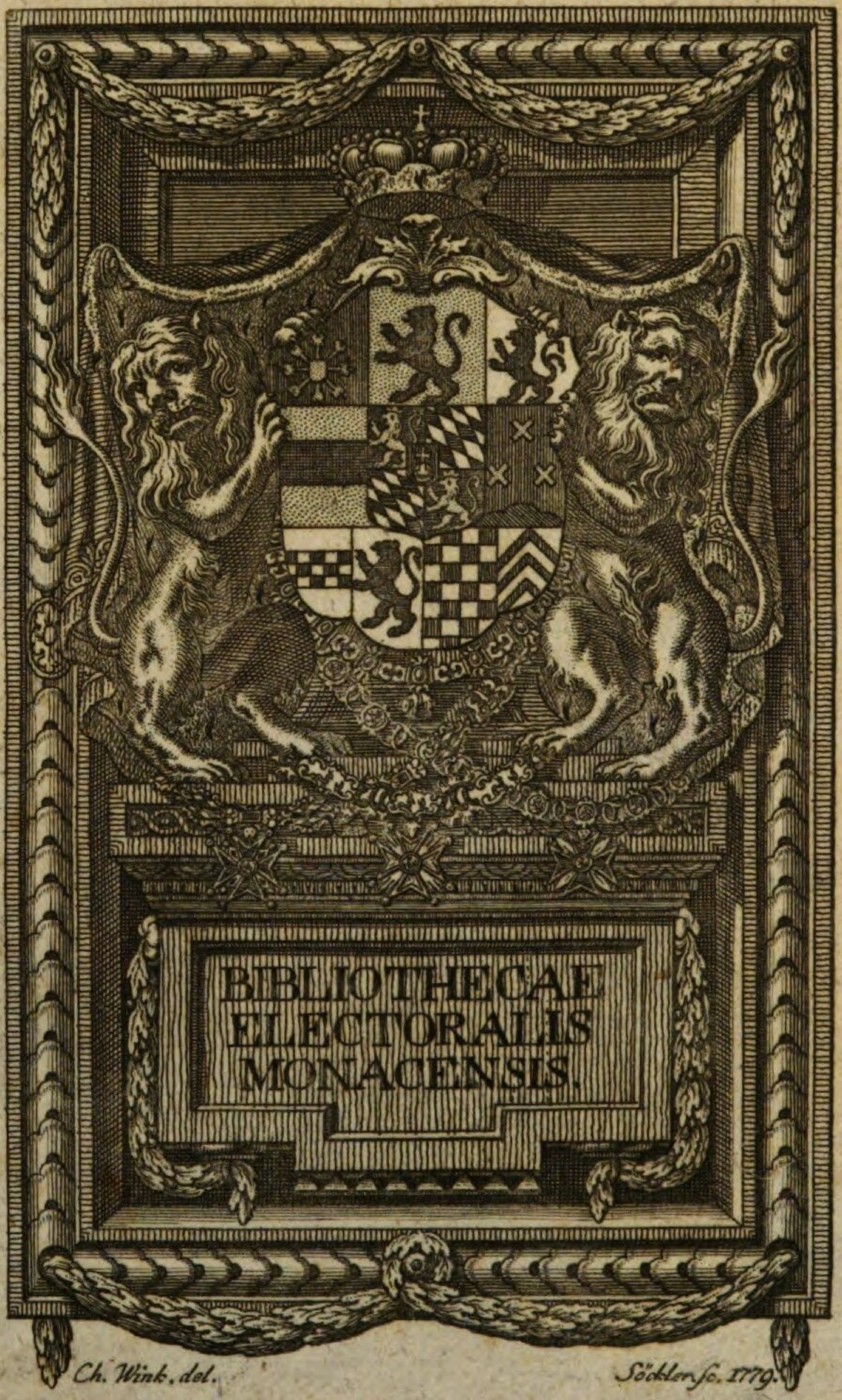
Path.
419


BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Ch. Wink. del.
Söckler sc. 1779.

Med. 1031. b.

<36636740560019

<36636740560019

Bayer. Staatsbibliothek

Path. 419.

Med
Path spec,
flesh land
~~534~~

Fragmente

über einige

Ansteckungsstoffe,

vorzüglich

über diese — der Pocken,

nebst

der Geschichte über die in den Badischen Landen verbreitete

Vaccination,

R

von

D. J. C. Flachsland,

Kurfürstl. Badischem Hofrath, Mitglied der Sanitäts-Commission und RegierungsMedicinalReferent rc.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Karlsruhe,
in der Müller'schen Buchhandlung
1804.

— et refelli sine iracundia parati sumus.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

In der Theorie der Ansteckungsstoffe sind wir noch weit zurück, und werden es auch noch lange, und wenn man es strenge nimmt, in einiger Rücksicht für immer seyn. Indessen, wenn man also fort auf dem nemlichen Punkte stehen bleiben wollte, käme man der Wahrheit nie näher. Selbst, wenn auch oft das letztere nicht geschähe, wird doch durch den Willen der Vorschreitung ein neuer Anlaß zu Untersuchungen gegeben, die zum wenigsten das für wahr Anerkannte mehr bestätigen. Also immerhin gut ist es, man wagt etwas, und man zieht in unverwandtem Rückblick auf die alten Erfahrungen, aus den Neuern neue Schlüsse, um auf eine oder die andere Weise doch in der Folge Einiges mehr aufzuklären. Zu einer eigenen Ansicht wählte ich einen eigenen Standpunkt, nahm durchaus keine Rücksicht auf literarische entweder zu weit, oder auch auf Abwege mich führende Notizen, und stellte

die in diesen Fragmenten enthaltenen Sätze in einigem Zusammenhang hin, die das Wagniß der Erklärungen — besonders über Pockenstoffe — darlegen sollen. Der Leser wolle übrigens diesen geringen Versuch mit Nachsicht beurtheilen; indessen aber mit wohl besserm Blicke die Wahrheit ausheben, und mit mehr beweisender Erfahrung das Ganze berichtigen. Die gewagten Erklärungen, deren ich mich schuldig mache, geben Andern vielleicht einen erwünschten Anlaß mit Scharfsinn weiter einzudringen. Und ist es vorerst nicht möglich, das in der Dämmerung befindliche Wahre an das helle Licht zu bringen, so wäre das Mislingen meiner kleinen Arbeit, die ich in meinen wenigen Nebenstunden mit Vorliebe unternahm, doch warlich um so mehr verzeihlich.

Fragmente
über einige
Ansteckungsstoffe.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Es werden mancherlei Krankheitsstoffe in dem thierischen Körper erzeugt, die, so fein und dunstartig sie auch ausgeschieden werden, in und auf der Oberfläche dennoch hin und wieder zum Theil hängen bleiben, und durch einen besondern Reiz den Zufluß von feinen andern Säften, und eine eigene Entzündung, und dann eine ausgezeichnete und sobald eiterfassende Pustulation und endlich ein Abtrocknen in bestimmt ablaufenden Zeiträumen verursachen.

Diese Stoffe, so flüchtig und fein sie auch mehr oder minder scheinen, und oft auch sind, werden in einem bindenden Vehikel und durch eine zum Theil eiterungsähnliche Veränderung, die eine eigene Mischung annimmt, ausgeschieden, und entweder sogleich oder auch später, wenn in der gesäuerten atmosphärischen Luft keine Verflüchtigung, keine Zersetzung und keine Verän-

derung geschieht, von einem andern und gesunden Körper auf verschiedenen Wegen aufgenommen.

Ein jedes Organ, nachdem es von gewissen Reizen ergriffen ist, wird auch verschieden entgegen wirken. Dessen Kraft auf die abzusondernden Flüssigkeiten bringt nach dem verschiedenen krankhaften Reize eine eigene Beschaffenheit der besonders stockenden, entzündeten, zersetzten, oder wenigstens zu verschiedenem Verhältniß gemischten Säfte hervor.

Es werden die nemlichen Organe eines gesunden Körpers, wodurch diese Stoffe in andern krankhaft und eigen modificirt erzeugt wurden, davon ergriffen; und alsdann die nemlichen Stoffe werden eben so wieder ausgeschieden, die also in das Unzählige gegeben und erzeugt, und erregend, hervorbringend und wiedergebend wirken.

Daß es dergleichen Stoffe gebe, und daß sie theils zu schneller allgemeiner Erregung und zu großer Gefahr, theils zu langsamer und auch getheilter Erregung und minderer Gefahr also wirken, zeigt die tägliche Erfahrung.

Diese äussern ihren Reiz theils auf die Nervenfibern, theils auf die Fleischfasern, und mithin auch auf die äusserst fein damit versehenen Membranen, wo dann im ersten Falle bei schneller und unmittelbarer Wirkung auf das Nervensystem sogleich ein adynamischer und nervoser Zustand erfolgt, und im letzten mehr Heftigkeit der Erregung mit entzündlichen Zufällen eintritt, die aber, zumalen in lymphatischen Organen, wie meist, ganz eigener Gattung sind.

So greift der auch nur von den Schleimhäuten krankhaft abgeschiedene und ausgesonderte wässerige Schleim zu gewisser Bedingung die nemlichen Organe der Gesunden wieder an.

So wird der aus den Gedärmen durch die faule Ruhr ausgesonderte Schleim, wenn dessen aufsteigender Dunst den unvorsichtigen und unreinlichen Wärtern, die demnach in einer verdorbenen mit Stickstoffgas überhäuften Luft sich lange aufhalten, in den Mund, und mit dem Speichel vermischt, in den Magen kommt, die Flocken und Schleimhaut der Gedärme der vorher noch Gesunden, bei gewissem vorausgesetzten,

gewöhnlich dann auch zutreffenden bedingten Zustande, auch wieder ergreifen, und die nämliche Krankheit, die freilich nach dem ergriffenen Subject in der Folge verschiedene Modification annehmen kann, herbeiführen.

So wird die Zimmerluft, in welcher Personen, an petechial und sonst vorzüglichen nervosen Fiebern zu endlich schmelzenden klebrigen Schweißen 2c. krank liegen, das vorher gesunde Verhältniß zum Sauerstoffgas verlieren, und das zum Stickstoff vermehrt bekommen, und bei mehr zutretender Wärme und überhäuftem Wasserstoff ein feinstes thierisch ammoniakalisches enthalten; und so werden nun eigene Stoffe verflüchtigt und aufgenommen, und zur Folge betäubend und gleichsam lähmend, die Kopfnerven und das übrige System derselben antasten, und bei der gesunden, freilich nicht sehr vegeten, in jener verderbten Luft sich befindenden Person eben diese Krankheit, nach Verschiedenheit freilich des Subjects bald stärker, bald minder, immer aber des nemlichen Charakters hervorbringen.

So werden in der Beulenpest meist oder zum Theil nur diese Stoffe ausgeschieden, die die nemliche nervöse gemischte Krankheit verursachen, zur Absetzung des in äusserster Schwäche der Gefäße austretenden stockenden, und dann ausser dem Kreislaufe gesetzten und aufgelös'ten Bluts zwischen und oberhalb der Muskularfibern, und unter der Haut, und zur Entstehung der sobald brandigen Beulen.

So werden die Scharlach-Masern und Blatternstoffe eben die nemlichen bestimmten Theile der leidenden Organe, durch welche sie verarbeitet, erzeugt und abgeschieden werden, wenn sie sich den Gesunden mittheilen, auch wieder affiziren.

Es mag indessen die verschiedene Beschaffenheit der atmosphärischen Luft, und auch diese der Menschen, die die Aufnahme des Ansteckungsstoffes und dessen Reizung auf den Organismus zugleich begünstigen, Manches anders bestimmen.

Sind andere örtliche Reize in den ersten Wegen, von Schleim, Galle, Würmern, die die allgemeine Erregung vermehren, die vorher schon von einer Schwäche in dem Körper ent-

standen, oder die eine solche beträchtliche Schwäche zurückgelassen haben, daß die Verarbeitung der reizenden Miasmen unvollständig seyn, oder auch gehindert werden mag, so entsteht Anomalie und Bösartigkeit.

Ist der Reiz des Ansteckungsstoffes stärker als andere, nur einige Kränklichkeit erregende, so hält die von der Wirkung des Miasm' abhängende Krankheit ihre ausgezeichnete Stadien, wenn die Kräften des Körpers sonst zureichend sind.

Die auf das Nervensystem vorzüglich wirkende und bei der gefährlichen Erregung alle Functionen durchaus schwächenden, in Luft gasartig aufgenommenen, und auch in gröbern wässerigten und schleimigten Vehikeln befindlichen Miasmen, so auch die aus angegriffenen Membranen abgesonderten ansteckenden Schleimstoffe vermögen nach geschehener Heilung das nämliche vorher und längst befallene Subject zu anderer Zeit nachher bei nämlicher Anlage und bei nämlichem Kontacte und günstiger Einsaugung, eben diese Krankheit, jedoch selten zu eben der nämlichen Stärke als örtlich wirkend hervorzubringen:

erstere — die Sensibiliät der Kopfnerven stumpfmachend, und die däherrührenden wichtigen Folgen erregend, und letztere — die einzelnen Stellen der Membranen reizend, entzündend, und die nemlichen alten Zufälle herbeiführend.

Indessen die Miasmen, welche durch die heftige Reizung des ganzen Organismus, und vorzüglich dessen, theils des lymphatischen Systems, dessen Gefäschen den ähnlichen aber äusserst feinen, dem Auge entschlupfenden membranosen Bau haben, wie diese der größern, welche rohe Säfte und Blut führen, und welche jene zu der specifiken Bearbeitung das meiste beitragen, in den verschiedenen Stellen der tiefen oder erhabenen Haut abgesetzt, mit einem schleimig wässerigen Vehikel vermischt, und so ausgestoßen worden sind, können nun die Personen, die die davon abhängende Krankheit zuvor und einmal schon ausgestanden haben, nicht wieder ergreifen. die Reizempfänglichkeit für diese specifiken Stoffe ist für immer vertilgt, und also kann keine allgemeine Erregung und keine neue Abscheidung in den dann nicht mehr so eigen krank werdenden Organen erfolgen.

Nehmen wir an, daß dergleichen von dem lymphatischen Systeme vorzüglich bearbeitete Ansteckungsstoffe an einer oder der andern Stelle der feinsten Enden derselben Gefäschen haften, so werden diese ganz eigen gereizt, und gleichsam krampfhaft geschnürt, so daß eine eigene Entzündung der feinsten Membranchen derselben entsteht.

Dieser entzündliche Reiz pflanzt sich so nach und nach fort, und ergreift nach gewissen Tagen das ganze System, wobei zugleich eine Unthätigkeit der Gefäschen, und einige Stockung, die ebenfalls zur entzündlichen sich neigt, zugesellt ist; worauf dann der übrige Organismus ergriffen wird, und durch den erhaltenen Reiz die Gegenwirkung und allgemeine Erregung erfolgt.

So nun wirken die Nerven, und das größere GefäseSystem und alle MuskularFiberkräfte vereint; diese gesammt haben dadurch binnen des Raums etlicher Tage den krankhaft specifiken Reiz in dem lymphatischen Systeme, das dann bei seiner geweckten Thätigkeit seine nun krankhaften Stoffe immer weiter zu größern Mündungen hintreibt, abstößt, und dem größern Kreislauf übergiebt, die alsdann nach auch stärkerer Erregung

zum Theil so auf die Oberfläche getrieben, dort für sich bestehend, wirklich chemisch wirkend, die Pupillen reizen, entzünden, einigen Zufluß anderer dunstartiger und neuer Säfte herbeilocken, und Bläschen und Erhöhungen verschiedener Art bilden, je nachdem sie die tiefen oder erhöhten Stellen besetzen, und endlich so den nämlichen Ansteckungsstoff in dem thierischen veränderten Vehikel ausscheiden und abwerfen.

Nur von der stärkern oder mindern Reizung, die von dem verschiedenen Ausschlagsstoffe nach dem besondern Gehalt scharfer und flüchtiger rc. Theile in dem lymphatischen Systeme bewirkt wird, von der also eigenen mit mehr oder minder entzündlichen Folgen verbundenen Wirkung auf dieses, wird man vielleicht die verschiedenen Arten von dergleichen Ausschlägen erklären können.

So reizet und entzündet der Stoff des Scharlachs das äussere rauhe oder flockige Membranchen der lymphatischen Gefäschen, und vorzüglich das Zellengewebe und dessen Nachbarschaft, und überziehet allmählig diese im ganzen Organism' zu allgemeiner Erregung, und häuft sich dann zu nemlicher Absetzung in und auf der porosen Haut.

So reizet und entzündet der Stoff der Masern die Membranchen der lymphatischen Röhrchen mehr, indessen nicht zu dem völligen Krampfe derselben, und zumal des innern glatten Häutchens und seiner Kläppchen, und nicht zu der entzündlichen Dichte der enthaltenen Lymphe, und wirft sich der dann eigentlich bearbeitete von größern Gefäßen aufgenommene Stoff durch die feinsten ausführenden ausdünstenden Gefäße in der Haut wieder ab.

So reizet und entzündet der Blatternstoff die lymphatischen Gefäschen weit stärker, es entsteht in ihnen eine allgemeine lymphatische Entzündung; die feinste Flüssigkeit wird verdichtet, und kann nur durch die allgemeine Erregung im ganzen Organism', und dann durch neue beyhülfliche Kräfte von den äussersten Enden gleichsam punctweise zu ihren größern Röhren fortgeschafft, und von da dem Blutsysteme überliefert werden, wo diese dann verändert die Erregung vermehren muß, und während des Fiebers und der zugleich nachher häufigen dunstigen Schweiße nicht vollständig ausgesondert, zu mehrern Theilchen hin und wieder zurückbleibt, und als Anhäufung

dichter, zäher, wenn auch nicht so scharfer Partikelchen reizet, in Punkten entzündet, das Oberhäutchen erhebt, und endlich eiternde Pusteln bildet.

Es ist in der thierischen Oekonomie bemerkbar, daß wenn die nämlichen Reize in nämlicher Art und Stärke blos auf gewisse nämliche Organe und Systeme wieder angewendet werden, diese nicht mehr wie zuerst den nämlichen Effect haben. Es ist auch richtig, daß wenn solche Reize die ganze Systeme nach gerade zu einer binnen kurzer Zeit heftigen allgemeinen Erregung ergreifen, wiederhohlt ihre Kräfte nicht mehr so äussern.

Der nämliche Fall ist bei allen den Ansteckungsstoffen, die einmal auf das ganze lymphatische System gewirkt haben: sie bringen nicht mehr die allgemeine, sondern bei grober wiederholter Berührung nur eine örtliche Erregung, ohne weitere consensuelle Verbreitung rc. hervor.

So bewirkt z. B. der Blatternstoff an den entweder mehr offen liegenden, und zur Aufnahme mehr thätigen, oder auch zufällig und absichtlich verletzten lymphatischen Organen, bei der

ersten Bedingung auf dem Punkte der Berührung zwar immerhin noch einen Reiz, der das feinste Membranose in krampfiger Schnürung, und zu schleuniger entzündungsähnlicher eigener Stockung befällt — der ferner bei der letzten Bedingung auch eine mehr sichtbar oberflächliche Entzündung nothwendig zur Folge hat. Allein da diese Gefäschen wegen der das erstemal schon aufgehobenen Reizbarkeit, und wegen der nachher erlangten relativen Stärke sogar diesen neuerdings angebrachten specifiken Reiz in ihrem Zusammenhang nicht mehr so aufnehmen, und sich weiter und allgemein mittheilen, so wird diese örtliche Affizirung geringe, und hebt sich ohne weitere Einwirkung und Folge für den ganzen Körper theils durch derselben eigene Thätigkeit mit Lösung und Ausscheidung, theils mit blos örtlicher meist ungleicher Pustel und Geschwür, und mit bald sich machender Incrustirung und Abschälung.

Die Bestandtheile des thierischen Körpers lassen sich zu den bekannten Stoffen — Sauerstoff, Wasserstoff, Salpeterstoff, Kohlenstoff, Phosphor, Kalkerde ꝛc. zurückbringen, zu dem

bemerklichen Unterschied freilich, daß in einem oder dem andern thierischen Theile mehr oder weniger, oder auch nur einiges davon vorzufinden ist. Uebrigens diese Mischung und dieser Bestand verhält sich immer noch anders in dem lebenden Thiere. Die Werkstätten des belebten sowohl gesunden als auch krankhaften Thieres bearbeiten diese Stoffe zu unsäglicher Mischungs-Modification, und um so mehr noch, durch die Beiwirkung selbst weit mehr durchdringender und flüchtiger Stoffe — des Lichtstoffs, des Wärmestoffs und noch verschiedener Gaze.

Einfache Stoffe werden selten in der Natur unvermischt gefunden. Auch als solche reine elementarische Theilchen werden sie nie einerlei sich häufen, und werden je nach dem beständigen Zutritt anderer Materien, je nach der Berührung und der mehrern oder mindern Anziehungen, verschiedene Bedingungen eingehen, und unter sich beständig neue Mischungen annehmen, und werden je nach der Feinheit und je nach der Dichte also auch entschiedene eigenthümliche Reize auf den reizempfänglichen Körper äussern.

So mögen wohl, wo nicht durchaus alle, doch ungleich die meisten auf den belebten thierischen Körper wirkende, und alle aus demselben ausgeschiedenen Stoffe zusammengesezt seyn. Und schon entfernt ist demnach die Bedingung, daß irgend ein ansteckender Krankheitsstoff, der doch bei gewissen zusammentreffenden äussern und beiwirkenden innern Dingen im Körper erzeugt oder auch aufgenommen, und aus diesem wieder nämlich ausgeschieden worden ist, ganz einfach seyn.

Vielleicht sind die ansteckenden Stoffe specifisch gemischt. Sollte man übrigens auch durch die feinste Analyse, oder dann durch die künstlichste Synthese so glücklich seyn können, dergleichen Stoffe zu ihrer eigenthümlichen chemischen Mischung zu enträthseln, und zu binden, so würde dennoch dadurch diese Wirkung, wie sie die wahren Ansteckungsstoffe hervorbringen, nimmermehr erfolgen: Denn dem leztern prägt der belebte Körper noch einen eigenen Charakter ein, theilt ihm überdieß einen eigen reizenden, animalisirten, gleichsam zeugenden, producirenden, und durch die feinste flüchtige Lebenseinwirkungen und

Bearbeitung einen eigenen leicht sich freymachenden und loswerdenden Stoff mit, der jene chemische Mischung alsdann erst zum wahren Ansteckungsstoffe macht.

Daß ein jeder Ausschlagsstoff seine eigene, wenn gleich noch nicht genau erforschbare Bestandtheile habe, die ihn als specifischen Reiz auf andere belebte thierische Körper nämlicher Gattung bestimmen, und die ausserdem noch, je nach der Bearbeitung von dem lymphatischen und Blut-Systeme und den Nerven, in einem besonders veränderten und gemischten thierischen Vehikel ausgeschieden werden, ist wohl sehr muthmaßlich: denn specifisch reizende Materien haben jedesmal nur ihre besondere, und keinem andern angehäuften zusammengesetzten Stoffe eigenthümliche Mischungen.

Freilich nur die Vehikel, und nicht die verdünnte und flüchtige Stoffe selbst können zu manchem Aufschluß untersucht werden. So macht daher die auch einfachste Untersuchung der erstern manchmal schon auf die Natur des ansteckenden Krankheitsstoffs selbst mit mehr Wahrscheinlichkeit schließen; so giebt schon der Geruch die Ver-

schiedenheit der Mischung des Stoffs und des Vehikels an: Blatternverarbeitung giebt säuerlichten Honiggeruch, diese des Friesels giebt säuerlichten faulen, und diese der andern Ausschläge andern eigenthümlichen Geruch.

Diese Verschiedenheit der auch flüchtigen eigenen, zu deutlichem Geruch der Luft sich mittheilenden, anders gemischten, in krankhaften Körpern abgesetzten Stoffe mit ihren auch sehr feinen Vehikeln entspricht ganz der Erfahrung; und sie wird auch zum Theil mehr erklärbar seyn, wenn die auch große Verschiedenheit der Folgen einer veränderten und gestörten ähnlich pneumatischen Hautverrichtung — wenn ferner während der organischen Bearbeitung der feinern Flüßigkeiten bis zur Oberfläche und bis zur wirklichen Ausdünstung die unzählige Modificationen der mehrern oder mindern Zersetzungen und neuen Mischungen des Stickstoffs, des Sauerstoffs, des Wasserstoffs, und anderer Stoffe zur Erklärung der Entstehung und Mischung dieser auch specifischen Ausschlagsstoffe mit ihren Bindungsstoffen in Rücksicht gezogen werden.

Wenn die atmosphärische Luft weniger Sauerstoffgas, und dafür noch mehr Stickstoffgas und Kohlengesäuertes Gas zu ungewöhnlicher Mischung und Verhältniß enthält, so werden in ihr und durch sie die Ausschläge mehr begünstiget. Also mag auch die Mittheilung und der Anfall der Blattern, Masern ꝛc. durch derselben Einwirkung begünstiget, und allgemein und epidemisch gemacht und gefährlich werden.

In einer Luft, die von ungewöhnlichen und in Gas aufgenommenen Stoffen verderbt ist, kommen anomale Ausschläge häufig zum Vorschein; in einer solchen, wenn die Impflinge unreinlich gepflegt, und in verschlossenen dumpfigen Zimmern befindlich sind, entstehen nach der Vaccine, auch die sekundäre Ausschläge, und wirkliche kleine Lymphpocken. Selbst mit Haaren stark besetzte Thiere, wenn sie unreinlich gehalten, und in dumpfigen Ställen zusammengesperrt, und auf morastigen Waiden zusammengetrieben werden, sind allerhand Ausschlägen ausgesetzt.

Die Mischungsabweichungen der aus dem belebten thierischen Körper ausgeschiedenen feinen und mancherlei gasartigen Stoffe können un-

endlich seyn, oder sind wenigstens durch keine Zahl der Verhältnisse anzugeben. Sie hängen immer auch von den gestörten, gereizten und rückwirkenden Organen, und von der Action ganzer Systeme ab.

Die besondere Tendenz auf die mehr weiche oder auch derbe Oberfläche, und der höhere oder mindere Grad der innern Wärme, dann auch dieser der äussern zutretenden Luft, die in dem unter dem siebartig geöffneten Oberhäutchen und auf und zwischen der schleimigen Netzhaut bei der heftigen oder auch leichten Erregung hervordringenden Dunste mancherlei Zersetzung erleiden kann, vermehren die Veränderlichkeit dieser Abweichungen um vieles mehr noch.

Diese Mischungsmöglichkeit, und derselben häufige Wirklichkeit setzt den menschlichen Körper, wenn er in nächste Berührung kommt, ungeheuer vielen abgesetzten Ansteckungsstoffen und schädlichen Einflüssen aus. Zum Glück aber treffen neue Ursachen von gefährlichen Entmischungen, treffen neue reizende Miasmen und unmittelbare Berührungen, ausser den schon eben so erzeugten und gemein verbreiteten und herrschenden, und mehr fixen, doch selten zusammen.

Indessen die beständigen neuen anomalischen Ausschläge, die zu keiner noch bekannten Art und Gattung gerechnet werden können, und deren wenigste kaum, und oft unter ganz anderer Vorstellung der Ursachen, vorgezeichnet und angegeben sind, beweisen eine große Wahrscheinlichkeit obiger Erklärungen.

Unter dergleichen Zusammentreffen verschiedener Ursachen und vermischter Erzeugungen thierischer Stoffe unter sich entstand auch ganz gewiß der erste Blatternstoff, der eines Theils bei seiner Flüchtigkeit dennoch in einem veränderten dichten Schleime sich fixirte, so daß er wegen der immer weiter und weiter in das Unendliche gehenden Verbreitung ein verheerendes Gift wurde und blieb, und der gänzlichen Ausrottung trotzte.

In dem heissen Klima entstand wahrscheinlich bei einem fehlerhaften diätetischen und überhaupt unreinlichen Verhalten eine ganz eigene Anlage zu einer neuen Hautkrankheit, die nach besondern von aussen hinzukommenden zersetzten und faulen, besonders scharfen wenig schleimigen thierischen Stoffen, welche ein entzündendes

örtliches Jucken, und ein punktweise anfangendes Schwären zugleich veranlaßten, bei mehr Schwäche der festen Theile und mehr Zähigkeit der Lymphe, und endlich bei veränderter Beschaffenheit und leidender Function der Hautgefäße, je nach dem mehrfachen oder auch einfachen Reize bald akut, bald aber und meist chronisch war.

In Afrika ist von der letztern Gattung noch eine einheimische auch nur einmal im Leben befallende Hautkrankheit chronischer Blattern. Sollte dieses Hautübel, das durch sein ausgeschiedenes Eiter wirklich ansteckend ist, und das auch in mehrern Subjecten von selbst ausbricht, in solchen nämlich, die wegen des durch die enorme Hitze in anhaltende zu große Thätigkeit gesetzten und angestrengten Hautorgans, endlich dann eine besondere Schwäche des lymphatischen Systems nothwendig erleiden; wo also bei gar zunehmender allgemeiner Schwäche, und bei verderbt sich machender Ernährung noch mehr rohe, zu guter Aneignung nicht taugliche Säfte erzeugt, und wobei nur eine verdichtete, und ihres nothwendigen Wasserstoffs rc. beraubte Lymphe bereitet werden kann?

Sollte bei der vermehrten Geneigtheit, oder auch bei dem nahen und wirklichen Erscheinen derselben Blattern gerade auch eine akute pestilentialische Krankheit herrschend gewesen seyn, die, zumal wenn sie sich zugleich durch das Symptom des Carbunkels ꝛc. auszeichnete, ihren eigenen Ausschlagsstoff alsbald mit dem chronischen Blatternstoff innig vermischt, den akuten Charakter mitgetheilt, und auf diese Art ein specifisches Miasm' erzeugt, und eine ganz neue Krankheit — die sogenannten Kinderblattern vergelegenheitet haben?

Die Blatternpest ist muthmaßlich auch afrikanischen Ursprungs, und ist von da in dem siebenten Jahrhundert in den Orient, so weit die Geschichte reicht, erst gebracht, und von hier aus nach Italien ꝛc. verpflanzt worden, auch gleich Anfangs nach Europa überliefert, und selbst mehrere Jahrhunderte späterhin waren die Blattern in der Begleitung der Pest, welcher Umstand für einige Verwandtschaft dieser beiden Krankheiten zum Theil wohl schon sprechen möchte.

Daß übrigens der Stoff der natürlichen Pocken in seiner erregenden Kraft, die anfangs den ganzen Organismus zur schnellen Folge der bedenklichsten nervosen Zufälle ergriffen hat, bis zur jetzigen Zeit in etwas nachgelassen habe, ist unläugbar. Wohl mag es seyn, daß das akute nervose sich vermindert, und daß das specifike variolose zu leichten Zufällen nur einfach nun sich äussert, und wohl wird es seyn, daß wegen besserer Beschaffenheit, wegen anderer Lebensart, wegen reiner gehaltenen Luft rc. die dann erregte Krankheit gelinder sich macht, und die ähnlich pneumatische Verrichtung der Haut leicht und gehörig von Statten geht. Immer aber kann der maligne Charakter dieser Ausschlagskrankheit durch unschickliche Behandlung, durch andere unglücklich beitragende Dinge wieder erwachen, so weiter sich verpflanzen, und in den nämlichen Bedingungen, wie sie auch entstanden, eine pestilentialische Natur annehmen. Die von Zeit zu Zeit herrschende Epidemien derselben liefern Beispiele genug.

Dieser Pockenstoff, der blos der Bearbeitung des lymphatischen Systems sein eigenthümliches

Wesen verdankt, ist immer der nämliche — nur aber mag das wegen hinzugeschlagener anderer Krankheiten anders verarbeitete, und doch auch mit dem Pockenstoff zugleich in den ansteckungsempfänglichen Körper aufgenommenen Vehikel, nur mögen andere verschlimmernde oder auch erleichternde Zufälligkeiten die Folgen des Reizes desselben mehr oder minder compliciren, oder aber vereinfachen.

Der Blatternstoff von einer nicht so großen Flüchtigkeit, in einem scharfen mit Eyweisstoff und Wasser einwickelnden Vehikel fixirt, vielleicht von alkalisch kaustisch-gemischter Natur, durch ein thierisches Bindmittel in Stickstoff und Wasserstoff als Ammoniak zu nicht bestimmbarem Verhältniß verbunden, wirkt also wie ein eigen gemischter Stoff, wirkt immer auf die nämliche Art auf das andere gesunde System, welches von ihm vorher affizirt, ihn vorzüglich bearbeitete und absezte. Und nur verschieden sind seine Folgen nach der Beschaffenheit der Subjecte, und nach der Veränderlichkeit der äussern Dinge die es antrift, und die hinzukommen.

Eine Zusammensetzung dieses Stoffs beweißt auch zum Theil die Zersetzung desselben an der atmosphärischen Luft, in welcher sein Ammoniak sich verflüchtigt, und durch deren Sauerstoff sein Kali, das die thierische Faser sonst so eigenthümlich und fressend angreift, anders gemischt und geändert wird. Sohin als anders beschaffner thierischer Stoff, auch in ungeblatterte Körper aufgenommen, wird er unkräftig, und wird er ohne weitere Folge wieder ausgeschieden.

Man möchte sich verleiten lassen zu glauben, daß die erzeugten Kinder solcher Aeltern, die die natürlichen Pocken schon überstanden haben, nicht mehr eine so große Empfänglichkeit für diese Ausschlagsansteckung haben, oder daß sie doch diese Krankheit sehr leicht überstehen sollten. Doch hierinn widerspricht die Erfahrung.

Gewöhnlich werden die Menschen, ehe sie zur Erzeugung reif sind, von den Blattern befallen. Auf die unausgebildete mütterlichen Keime, und auch auf die Saamenabsonderungs Organe, die noch ruhen, wirkt der Reiz des Blatternstoffs nicht. Der Keim erhält die Belebung durch den plastischen Saamenreiz, und die Kraft

zur größern oder geringern Entwickelung und zur vollkommenen Ausbildung, auch seine feinsten Organe sind hierzu schon in ihm angelegt; auf welche aber die von den Aeltern, die den Blatternreiz schon überstanden haben, einigermaßen mitgetheilten Säfte nimmermehr einen bestimmenden Einfluß haben. Die Beschaffenheit der Frucht, und vorzüglich des lymphatischen Systems derselben, so wie mit Modifikation des übrigen Organismus ist also von dieser der Erzeugenden in vielem verschieden. Das Kind in seinem Ursprung bis zu seiner höhern Reife ist ein wiewohl ähnliches — aber immer anderes neues Wesen, und seine Empfänglichkeit für alle Ansteckungsreize, wenn gleich von seinen Aeltern vorlängst erstanden und verarbeitet, ist immer rege. Sollten die Kinder, die von Aeltern, welche beide die Blattern eben überstanden haben, kurz nachher erzeugt würden, weniger oder gar nicht für Blatternaufnahme empfänglich seyn?

Wenn auch ein zuerst oben angeführter Grund dafür spräche, so widerspricht der letztere doch weit wichtigere und eher wahre.

Ergreift nun das Blatterngift einen, kein schwaches lymphatisches System habenden, und in keinem kachectischen Zustande befindlichen, und dafür empfänglichen Menschen, so wird, wie schon oben zum Theil erklärt ist, an der ersten Stelle des Kontacts, an den lymphatischen Gefäßespitzchen oder Haarröhrchen eine wie von fixem Kali ähnliche fressende Verletzung entstehen, wird dabei die übrige Zumischung sich entwickeln, und bei solcher Zersetzung ein Effect von Caustizität erfolgen.

Dieser Reiz breitet sich alsdann consensuell durch das lymphatische System aus, und dieser bewirkt eine verhältnißmäßige beträchtliche Zusammenziehung der empfindlichsten feinsten Gefäßehäutchen und einen wirklich krampfhaften Angriff derselben. Nachher treten zu einiger Verdichtung der Lymphe, die keine neue feine Stoffe erhält, und bei einiger Unthätigkeit der angegriffenen Organe ruhet und stocket, entzündungsähnliche Zufälle ein. In diesem Stillstand der lymphatischen Sekretion leidet im Zusammenhang endlich der ganze Organismus. Dieser in seiner gegen den von jener Störung abhängenden Reiz

geweck-

geweckten Rückwirkung bringt in dem lymphatischen Systeme eine andere neue Regung hervor; es vermindert oder verliert sich darinn bei allgemeinem Nervenreiz, und bei schnellerm Kreislaufe in den größern Gefäßen, und bei vermehrten Sekretionen der specifische Blatternreiz, und in einem entgegengesetzten Zustande des tonisch ähnlichen Krampfes, in einer Abspannung werden bei zugleich heftigem Antrieb der Flüssigkeiten, und bei der dann größern Neigung zu häufiger Aussonderung des Schweißes, die lymphatischen Gefäßchen von ihrer in Stockung verdichteten, zum Theil auch durch die specifische organische Einwirkung veränderten Lymphe nach und nach entleert, und in das größere System der Blutgefäße aufgenommen, und mit dem schweißigen Dunste ausgesondert. In der Haut bleiben hin und wieder noch zähe Partikelchen derselben besonders beschaffenen Lymphe punktweise in einzelnen Hügelchen hängen, und diese Restchen reizen da, und entzünden den Umkreis, und bilden erhabene Bläschen, die anfangs wegen der in diesen Stellen leidenden Ausdünstungsporen einen dünstigen, wässerigen Stoff in sich sammeln, die

dann in einem gewissen Zeitraum in Eiterung übergehen, und endlich trocknen und sich abwerfen.

Indessen geschehen auch auf andern Wegen ebenfalls die Aussonderungen der verdickten ähnlich inflammatorischen Blatternlymphe, durch den Urin, durch den Stuhl, durch den Speichel ꝛc., geschehen auch auf den Membranen des innern Halses, Schlundes, Magens, der Gedärme ꝛc. häufige Absetzungen derselben, die ebenfalls dort haftend, durch ihren specifischen Reiz Entzündung und Pustulation erregen.

Auf einem einzigen Wege ist die Ausführung und Ablagerung der zuvor durch die Gegenreize in Bewegung gesetzten Pockenlymphe sehr schwer und selten, und wenn dies geschieht, so ist diese zu groß, daß die sekundäre und zu große Stellen einnehmende Entzündung und Eiterung mit zu vieler Gefahr, und nicht wohl überstanden wird, wo im Gegentheil, wenn die Aussonderung theilweise durch den Urin, durch den Stuhlgang ꝛc. zugleich sich macht, diese auf der Haut oder auch in den Membranen der innern Theile minder ist, und somit bei getheilter, immer aber noch gehö-

riger Tendenz auf die Oberfläche die übrigen Folgen des nachher geringern Ausschlags leicht überstanden werden.

Der entzündende Pockenreiz giebt übrigens bei diesen Subjecten, die sehr vollblütig und stark sind, und schon eine inflammatorische allgemeine Diathese haben, der Lymphe eine äusserst zähe, und schwer auflösliche Beschaffenheit, so daß der Ausschlag um vieles erschwert werden, der Stoff desselben während der Ausdünstung überall in der Haut kleben bleiben, und eine ungeheure Pustulation ꝛc. zur Folge haben muß, indessen die übrigen Ausführungswege langsam und wenig nur davon aufnehmen — so ferner, daß mehrere und zu viele von der variolosen Bearbeitung veränderte Lympheteilchen in ihrem Gefäßesysteme zurückbleiben, und neue Hindernisse der wieder-anfangenden Absonderung veranlassen, so daß endlich dadurch vielerlei, sogar den ganzen Organismus angreifende, nervose und auch desorganisirende Folgen entstehen. Daher kommen auch von einem obwohl nämlichen Blatternstoffe maligne und gute Blattern, je nach vorheriger Körperbeschaffenheit der davon befallenen Menschen.

Je nachdem ein Kind mehr oder weniger acinöse Verwickelungen der Gefäßebündelchen in der mehr äussern oder auch tiefen Haut hat, je nachdem wird die pneumatische Hautfunction bei der Ausdünstung zusammengesetzter erschwert oder erleichtert, je nachdem bleiben von der specifisch bearbeiteten Pockenlymphe auch mehr oder weniger Theilchen hängen, je nachdem entsteht mehr oder weniger Reiz und örtliche Entzündung der papillosen Stellen, und entstehen mehr oder weniger Pustulation und Pocken.

Wenn solche innerliche und äusserliche Dinge blos auf die lymphatischen Organe zufällig zusammenwirken, daß nach vorher erregtem Reize und davon abhängendem akutem Fieber, nach eintretender schwächender Remission, und nach eintretenden heftigen Schweißen eine specifische entzündlich verdickte Lymphe verarbeitet und ausgeschieden wird; so entsteht hie und da von dieser in der Oberfläche ein äusserer sekundärer Reiz in den acinosen feinsten äussersten Gefäßebündelchen, und ein förmlicher Ausschlag von Blattern: und also der dabei ausgeschiedene Stoff dürfte bei Andern übergetragen ein eigenthümliches

Blatternfieber erregen. Wäre das bedingte Erstere ein ohne Ansteckung sich gemacht habendes Pockenfieber? wenigstens wie dieß gerade durch die Vermischung beitragender und nächstwirkender Ursachen seyn könnte, ist oben schon muthmaßlich erklärt.

Je nach der Verschiedenheit der Subjekte und je nach der Mischung des Vehikels, und je nach dem durchdringenden Reize und der allgemein stärkern oder mindern Erregung, und der totalen oder partiellen organischen Mitwirkung wirkt der im Grunde immer nur einzige und nämliche Pockenstoff dennoch sehr verschieden: daher der oft sehr häufige oder auch geringe Blatternausschleg mit heftigen oder auch leichten Zufällen — daher die verschiedenen Abweichungen, und zum Theil auch die verschiedenen äussern Formen.

So wird die Beförderung oder das Hinderniß der pneumatischen Function der Haut ausserdem einen besondern Einfluß für die Menge und für die Form der Blattern haben können. Diese sind häufig und schlimm in verdorbener mit Stickstoff überhäufter Luft, die das

zum erfrischenden Athmen gesunde Verhältniß des Sauerstoffs verlohren hat — diese sind dagegen in der mit Sauerstoff übersetzten Luft weniger, und auch leichter vorübergehend.

So wird bei nicht zu erregbarem, nicht schwachem, aber auch nicht straffem lymphatischem Systeme und bei leicht flüssiger feinster Lymphe in demselben der entzündungsähnliche Zustand von dem Pockenreiz nicht den höchsten Grad erreichen, und wird bei einer obwohl allgemeinen aber nur dem ersten Grade nach gelinder Erregung der specifike Reiz überwältigt, und bei dem Uebergang zur Remission und Abspannung in den lymphatischen Organen eine erleichterte Aussonderung der anders verarbeiteten Lymphe, und der Ausschlag mit nur seltnen Pockenpunkten erfolgen, zum deutlichen Nachlassen und bald völligen Aufhören des Fiebers, und zu leichtem Verlauf der sonst konsekutiven Zufällen.

Wenn dieses lymphatische just zum besten beschaffene System so gelinde ergriffen wird, und wenn die Ab- und Aussonderungen der Lymphe so leicht und ohne reizende Reste erfolgen —

wäre also das wiewohl äusserst seltene Pockenfieber ohne Ausschlag damit sich erklärt zu denken? So durfte die bei der Impfung der Pocken vormals vorgeschlagene Methode, dieses System vorzüglich in seinem drüsenhaften Verschlingungen durch Spiesglas und Quecksilbermittel in der letzten Wirkung dahin zu bringen, daß es freilich ohne Rücklassung von Schwäche dem oben bedingten Zustand nahe gebracht werde, nicht so verwerflich seyn, wenn sie der scharfsinnige und geübte Arzt hie und da eingeschlagen hat.

So wird durch einen bei dem Pockenfieber angebrachten äussern starken Reiz der innere um vieles vermindert, und werden im Erfolg weit weniger Pocken beobachtet. Der Vortheil und der Vorzug der verwundenden Impfung ist einzig daher zu erklären: denn der auch das ganze System ergreifende Pockenreiz ist kurz, und in den letzten Berührungspunkten gleichsam nur momentan — er nimmt sogleich mit rückgehendem Verhältniß wieder etwas ab, in welchem der äussere Reiz der Impfungswunde, zumal bei einmal sich einfindenden Fieberbewegungen, zunimmt, und immer mehr, je stärker der letztere ist. Um so

bälder werden dann die absondernden lymphatischen Organe ihre Verrichtung wieder übernehmen, und die in ihrem veränderten Zustand nicht so sehr verdickte Lymphe leicht abscheiden, und wird letztere auch ohne viele Schwierigkeiten und ohne viele Rücklassung entzündender Reste, zu Festsetzung nur weniger Stippen und eiternder Blattern ausgesondert, und wird das, was davon zurückbleibt, und eine animalische gesunde Mischung wieder eingehen kann, bald wieder der Masse der Säfte angeeignet werden.

So erscheinen ferner die vielerlei Formen der falschen Pocken. Wenn der Pockenstoff etwas alt ist, so verliert er seine kaustische reizende Kraft, und wenn dieser Stoff dann doch auf einige Stellen lymphatischer Organe, ohne consensuelle Folge, blos örtlich wirket, und wenn bei der unmerklichen aber baldigst gehobenen Krankheit dieser Organe die nur zum Theil zwar veränderte Lymphe auf kurzen Wegen in den großen Kreislauf des Bluts aufgenommen wird, so erregt er dennoch einen gewissen Reiz und Fieber, und durch die dann durchaus geschäftige Aussonderungsorgane, und durch diese dann vorzüglich

in der Haut, und während einiger verminderten Einsaugung der dabei doch etwas kranken lymphatischen Gefäße bleiben während des heftig vordringenden Schweißes doch, und da in den äussersten Gefäßespitzgen einzelne reizende Theilchen zurück, die mehr oberflächlich wenig entzünden, und das Oberhäutchen erheben, und die nachher durchsichtige Blasen zu wässeriger Anfüllung bilden, welche auch meist bald vertrocknen, oder selten, wenn sie etwas tiefer sich entzünden, eitern. Auf diese Weise könnte man sich die Entstehung der Wasserpocken erklären.

Diese reizende Theilchen unter dem Oberhäutchen und in dem malpighischen überzogenen feuchten Hautnetzchen bilden ebenfalls auch Blasen, die aber bei der mindern Ausdünstung, bei vermehrter Thätigkeit der Einsaugungsgefäße, und bei meist gasartiger Entwickelung alsdann mehr Luft enthalten, und die zu Windpocken werden.

Eben so dürfte bei dem zufälligen Zusammentreffen dieser beyderlei Ursachen ein in der Mitte stehender Effect beobachtet werden, wornach einige Blasen mit sichtbarer Feuchtigkeit und

gasartiger feiner Flüssigkeit angefüllt, sich als Blasenpocken erheben, und bald abtrocknen.

Diese, so wie noch andere falsche Pocken, die beobachtet werden, schreiben sich immer noch von Pockenstoff her, der aber das lymphatische System nur theilweise oder örtlich einzeln ergreifen konnte, und diese sind durch den von der dadurch veränderten und bald in die Blutmasse aufgenommenen Lymphe bewirkten gemäßigten Reiz und Fieber und nachher durch die Absetzung zäher Stoffe auf die Oberfläche, und durch verschiedene je nach sich zutreffende Action des ganzen Organismus zufällige Beiwirkungen entstanden. Vor dem starken das lymphatische System durchaus ergreifenden Einfluß des Stoffs der scharfen, wahren, eiternden, ihre Perioden haltenden Pocken schützen sie aber auch nicht.

Die falschen Pocken entstunden also durch mindern Reiz solcher einen weniger fixen Gehalt habenden und entarteten Stoffe — durch die nur schwache Wirkung auf einzelne lymphatische Organe, durch die sehr wenig dadurch veränderte, in den Kreislauf gleich übergegangene, immer aber etwas reizende Lymphe, durch die davon ab-

hängende bald vorübergehende Erregung in dem Schlagader-System — durch die meist noch gute Verrichtung der einsaugenden Gefäße — durch die leichte Ausscheidung ohne tief sich fixirende klebrige Reste — durch die hier sehr gering sich machende Entzündung und durch die sehr wenig veränderte pneumatische Hautfunction ꝛc.

Noch auch, wo offenbare Schwäche des Körpers, wo offenbar vorherige fehlerhafte Verarbeitung der Lymphe, und wo offenbar erschwerte Ausdünstung, welche durch einen die Haut verunreinigenden, die Mündungen der Gefäßchen verstopfenden und unthätig machenden schmierigen, wenn auch leichten Ueberzug veranlaßt wird, und wo überdieß eine eigene Anlage zu Hautfehlern schon zugegen ist, möchten auch warzige, oder doch schwammige ꝛc. falsche Pocken entstehen, die wegen der Vermischung des andern Fehlers bis zum völligen Abschuppen ꝛc. vielleicht auch länger dauern.

Wie bei den Menschen, selbst ohne Gegenwart eines Ansteckungsgifts, aber sonst durch zufällig zusammentreffende innere und äussere Ursachen das lymphatische System so afficirt werden

könnte, daß die Blattern endlich ausbrechen — eben so konnte sich dieß auch bei mehrern Thieren ereignen. Und diese thierische Pocken möchten um so ähnlicher den menschlichen seyn, je mehr die Organe dieser Thiere den menschlichen sich nähern. So entstanden auch die Kuhpocken. Doch daß auch der Pockenstoff von Menschen auf Thiere, und von leztern auf erstere übergetragen und besonders modifizirt worden seye, möchte Manchem keine zu gewagte Meinung scheinen.

Alle Pockengattungen dürften am Ende auf einen nämlichen Ursprung sogar sich zurückleiten lassen, und wirklich einige theils entfernte theils nähere Analogie ihrer Stoffe unter sich haben. Nur mit dem Unterschied, daß diese der entfernten nicht mehr die Kraft zur specifischen Erregung des ganzen lymphatischen besitzen, welches nun der Fall bei den falschen Pocken wäre, daß diese der nähern nur einen gelinden, wiewohl noch totalen lymphatischen Reiz nach gerade bewirken, wie man ihn von der Vaccine beobachtet — daß endlich diese der nächsten, und auch die wirkliche wahre den stärksten Reiz zu akuten Zufällen begleiten, wie man ihn leider nur zu oft bei den menschlichen Blattern bemerkt.

In der Mitte der wahren akuten, und der falschen menschlichen Pocken stehen vielleicht die thierischen wahren — die Kuhpocken, und also auch in der Mitte steht die Wirkung derselben, so daß die Erregung des ganzen Organismus, aber nur gelinde und allmählig, weder mit großer Heftigkeit, noch mit vorübergehender unkräftiger Leichtigkeit der Zufälle durch sie hervorgebracht — also daß sie auch gegen jeden neuen, selbst den scharfen Pockenreiz weiterhin schützend sind.

Wenn in solchen Orten, wo in dem Fett- und cellulosen Gewebe unterhalb der Haut viele Drüsen angelegt sind, ein thierischer Pockenstoff entweder ohne weitern Kreisumlauf und ohne Zumischung anderer durch eine heftige Erregung veränderten Säfte sich ansetzet, oder auch anderswo in dem Körper aufgenommen und verarbeitet wird, und endlich sich da ablagert, reizt und Pusteln macht, so müssen doch leztere ein milderes Vehikel dieses Stoffs enthalten: und wenn gar auf das Euter, das aus sehr vielem Fett und aus Schlag- Blut- und Fließwasser- Adern und Nerven, und aus vielen sich zusammenknäuelnden drüßigen Körperchen gebaut ist, und welch lez-

tere eben auch viele verlängerte Röhrchen durch das fest anhängende Zellgewebe gehen, die dann größere einen weisabgesonderten Saft und Milchführende Kanäle bilden, und zu den mit einfachen Drüßchen versehenen Ziten hinlaufen, wenn also auf dieß ganze mit einer weichen und feinen Haut überzogenen Convolut dieser auch scharfe erregende Stoff sich absetzet und Reiz und Entzündung und bläsige Erhebung und Eiterung verursacht, so wird er in seinem milden Vehikel wohl milder.

Auch liefert nach der seit etlichen Jahren häufigsten sichern Erfahrung die Kuhpocken einen weniger kaustischen, nicht so sich verflüchtigenden, mehr fixen, in heller Lymphe schwimmenden Stoff, der geimpft und eingesogen nach schon gegebener Erklärung wirket, aber nur sehr unbedeutende Zufälle, und selten einen allgemeinen Ausschlag, und diesen nicht so häßlich eiternd, und nicht zu solch gewaltiger Störung der Hautgefäße ꝛc. hervorbringt.

Wenn also ein ähnlicher und mehr milder Blatternstoff zu solchem ein nur gelindes Fieber hervorbringenden Reize auf den belebten Orga-

nismus wirket, so wird eine ähnliche und mehr milde Krankheit davon sich herleiten.

Wird dieser Stoff gar von aussen impfweise angebracht, so wird wegen des äussern anhaltenden revulsiven Reizes der in dem Rande tiefschwüligen Pustel und wegen der dann eher eintretenden Resolution der Stockungen in der keines Uberreizes, und keine Zerstöruug rc. dann unterliegenden lymphatischen Organen die allgemeine Erregung und die Folge noch gelinder — und wirkt er so nach der erklärten Voraussetzung, so muß auch die Empfänglichkeit für den natürlichen Blatternreiz dennoch dadurch für immer aufgehoben seyn.

Das Kuhpockengift wirkt auch wegen seiner milden Beschaffenheit nur gelinde, und doch auf das ganze lymphatische System, zu tiefer schwülharter Entzündung der innern Haut, und zu hin und wieder schmerzhafter Auftreibung der Drüsen. Es verändert und stumpft specifisch die erhöhte Reizbarkeit der feinsten Gefäße in ihrer nervosen und andern Umwickelungen für neuerdings angebrachtes nämliches Gift, und auch für dieses der natürlichen scharfen Pocken.

Die Vaccine hat wegen ihrer Bestandtheile und wegen ihrer Wirkung, und wegen des periodischen Verlaufs der dadurch zwar erregten sehr gelinden und bald unmerklichen Krankheit eine Aehnlichkeit, und selbst Verwandschaft mit den natürlichen Pocken. Auch schon nach theoretischen Gründen, welchen die glücklichen Erfahrungen so wahr entsprechen, kann sie deshalb für schützend erklärt werden.

Beitrag

Beitrag
zu der Geschichte
der
Schutzblattern.

Litem dirimit observatio, pluries repetita,
eaque casta.

Wenn schon die meisten neuern Schriftsteller über die Kuhpocken unter zugleich vorangeschickter Erzählung der Geschichte derselben, auch ihre Impfungsversuche und die Resultate davon vorgetragen haben, wenn auch in Erwägung dessen es Manchen schüchtern machen sollte, durch öffentliche Vorlegung des Erfolgs der von ihm neuerlich auch veranstalteten Impfungen, und der Bemerkungen darüber, die Geschichte der Vaccine unnöthig vielleicht anzuhäufen; so kann demnach theils wegen der Anomalie des Verlaufs bei verschiedenen Subjecten, und wegen der Angaben der Ursachen dießfalls, theils wegen der wahren Wirkungen und Folgen und Schutzkraft für die Zukunft und zugleich auch wegen der Auffindung einer bessern Lehre der Pocken überhaupt und derselben Arten ins besondere, das Buch der Erfahrung noch lange nicht geschlossen werden; und so darf auch wohl jeder Arzt seine jüngere

Beobachtungen und Meinungen mit Recht mittheilen, und um so eher, wenn er für Manches mehr Aufmerksamkeit zu wecken, verschiedenes zu berichtigen, der Wahrheit mehr Festigkeit zu verschaffen, und neue Ansichten dießfalls zu eröffnen glaubt. Ich müßte mich zu sehr irren, wenn dieser Anhang einem Theil der Leser nicht ganz willkommen wäre. In dieser Voraussetzung hoffe ich keinen Vorwurf zu verdienen, die so große Zahl der Schutzpockenschriften noch dadurch zu vermehren. Wären es selbst nur wenige neue Wahrheiten zu den alten gereihet, so läge in Rücksicht der Ersten doch einiges Verdienst — auch die Bestätigung der Letzten hat ihr Gutes.

Das vorzügliche der in meinem Vaterlande gesammelten Geschichte der Schutzpocken von den Jahrgängen 1801 und 1802, das doch in den medicinischen Annalen aufbewahrt zu seyn verdienen möchte, glaubte ich am deutlichsten vorzutragen, wenn ich der Impfungsmethoden, der Zahl der Impflinge, des Anfangs, der Bildung und des Ausgangs, oder des regulären Verlaufs der Vaccine, derselben ächter und falscher Kennzeichen, des Kuhpockenreizes und des eigenthümlichen Fiebers, und der sonstigen Zufälle, des secundären Ausschlags, der Nachkrankheiten, der Sterblichkeit, der sowohl durch Gegenimpfungen als bei Epidemien der natürlichen Pocken bewiesenen Schutzkraft, des Heilvermögens der Vaccine bei andern Krankheiten, der Anwendbarkeit derselben auch bei der Krätz- Atrophie und komplicirten Krankheiten, und endlich der zur Begünstigung der allgemeinen Einführung der Schutzpockenimpfung gutgefundenen Anstalten gedenke. Die Badischen Aerzte widmeten der Untersuchung der Kuhpocken gewiß allen lobenswerthen Eifer, und die häufigsten Versuche, die dießfalls unbefangen und genau von ihnen angestellt wurden, sind sehr beweisend und auch verdienstlich.

Das Hauptsächliche der Geschichte der Vaccination, welche binnen zwei Jahren mehr tausendfach in den altbadischen Landen uneigennützig verbreitet worden, wäre, so viel aus der einst-

weilen nur vorliegenden ersten Sammlung der Beobachtungen zu ersehen, in folgendem Auszuge enthalten.

Theils anfänglich von entfernter wohnenden Impfärzten, theils später von benachbarten, verschaffte man sich den Schutzpockenstoff in Fäden, auf Stäbchen, und auch zwischen wohl verklebten und in einem kühlen Ort aufbewahrten Glasplättchen, und von dem hievon Neuerzeugten wurde wieder in die Nachbarschaft versendet, um es nach der ersten Impfung alsdann von Arm zu Arm weiter überzutragen, und zu vervielfältigen.

Der Impfstoff wurde nie früher als am siebenten, und nie später als am neunten Tage aus der Vaccine genommen, und der achte Tag war hierzu der gewöhnlichste, weil in diesem vorzüglich die Pustel die meiste wasserhelle Lymphe enthielt, als in dem vorherigen und dem folgenden. Auch der Erfolg spricht für diesen gewählten Zeitpunkt, indem die Impfung meist zum erstenmal haftete, und indem nur Etliche, und zwar aus andern Ursachen falsche Pocken davon bekamen.

Die Impfung mit obgleich sehr wohl verwahrten Fäden, die mit Wasserdampf oft zu offenbar zersetzender oder auch die Kraft vermindernder Folge wieder feucht und weich gemacht worden sind, war mit Schwierigkeit und mit Unsicherheit verknüpft, und mißglückte nach der

Versicherung mehrerer Impfärzte sehr häufig, und meist über die Hälfte. Auch die Fäden verursachten in der leichten Wunde einen größern Reiz, wornach manchmal die örtliche Entzündung ꝛc., wenn sie, wie gewöhnlich, stark zunimmt, der Bildung der Vaccine hinderlich war. Noch ist diese nur im Nothfall bei Mangel flüssigen Pockenstoffs vorzunehmende Methode oft schmerzhaft.

Die Uebertragung der Kuhpockenlymphe von Arm zu Arm mit einer gewöhnlichen Impfnadel durch Stiche verursacht mehr Schmerz, als wenn sie mit einer Lanzette durch Aufritzung des Oberhäutchens geschieht. Deswegen bedienten sich Einige einer solchen, deren Spitze etwas abgerundet, und die dennoch sehr scharf schneidend war, am häufigsten. Wenn der Impfling saß oder stand, so wurde der zu impfende OberArm so weit in die Höhe gehalten, bis er mit dem Körper beinahe einen rechten Winkel bildete, worauf der Impfer mit dem Daumen und Zeigefinger seiner linken Hand die Haut über dem Hingang des Deltamuskels an dem Oberarm ausdehnte, die von Lymphe getränkte Lanzette mit der andern Hand perpendiculär auf die ausgedehnte Haut brachte, die Epidermis zwei bis drei Linien lang ganz unschmerzhaft durchschnitt, dann mit einem zweiten leichten Schnittchen die Kuhpockenlymphe tiefer in die nämliche Wunde drückte, und dann links oder rechts noch etwas

Pockenstoff unter das Oberhäutchen schob oder abstreifte, und diesem noch mehr Berührungspunkte gab. Nur ganz wenig oder oft gar kein Blut kam hiebei zum Vorschein. Die Wunde wurde mit englischem Pflaster oder auch Goldschlaghäutchen, oder bei Abgang dieser mit sehr feinen trockenen Darmhäutchen, von Einigen aber in den letzten Jahren gar nicht bedeckt, sondern nur an der freien Luft zur baldigen Trocknung gebracht, aus dem sehr gültigen Grunde, daß auch die leichteste Bedeckung von dem Stoffe etwas an sich ziehe, und das Haften erschwere, oder auch daß das englische Pflästerchen ꝛc. sogar oft einen fremden Reiz errege, der eine gemischte Entzündung in der Impfstelle verursache.

Im Falle die Oberärme mit Hautausschlag bedeckt waren, wie dieß manchmal bei Säuglingen vorkommt, impfte man zwischen den Daumen und den Zeigefinger oder an jeder andern mit vielem zellulosen Gewebe versehener Hautstelle mit dem nemlichen guten Erfolg.

Nachher am dritten Tage wurde der leichte Verband abgenommen, die englischen Pflästerchen, die am längsten deckten, mußten aber mit lauem Wasser aufgeweicht werden; bisweilen entdeckte man schon jetzo die Keime einer sich entwickelnden Pustel, mehr aber erst den folgenden Tag.

Auch gebrauchte man eine mit einer Lanzettspitze versehene Inoculirnadel bei Kindern,

die die Lanzette fürchten. Das aus der damit aufgestoßenen Blatter fließende Wasser wurde unter das Oberhäutchen ein bis anderthalb Linien schief eingeführt, und wenn kein Blutgefäß getroffen worden, so wurde das hintere Ende der Nadel etwas höher gehoben, und dadurch die Spitze etwas tiefer geführt, und zugleich das Oberhäutchen zerrissen, und dann die Nadel umgedreht, und in der Stelle abgewischt und dann mit Goldschlaghäutchen ꝛc. belegt. War der Stich recht gemacht, so mußte sich nach dem Auflegen des Goldschlaghäutchens gleich ein blutiger Punkt zeigen, wo dann selten die Impfung fehlte. Kam aber mehr Blut, so flößte diß leicht die Materie hinweg, daß sie selten faßte, und wenn sie faßte, so hatten die Impflinge von dem an dem zehnten Tage ꝛc. sich einstellenden Erythem mehr zu leiden, und der Arm schwoll dann gewöhnlich sehr stark.

Wegen der bei unruhigen Kindern erschwerten Verrichtung des genauen Stichs, und wegen der Unsicherheit der doch erforderlichen Verletzung eines lymphatischen einsaugenden Gefäßes machte man an jedem Arme zwei bis drei Stiche, wovon, wenn sie so genau angebracht wurden, unter sechsen kaum einer ausblieb.

Indessen die Impfung durch den Riz, wobei der flüssige Stoff sogleich in die Wunde einfließt, und wobei gewöhnlich etwas Blutwasser hervorquillt, war dieser durch den Stich vorzu-

ziehen, indem man weit weniger ein einsaugendes Gefäß verfehlte, wenn man zwei bis drei Linien lang aufrizte. Obgleich auch wegen der Unruhe der Kinder die Hand nicht nur fest genug geführt wurde, und der Einschnitt etwas zu tief gieng, und manchmal wirklich etwas Blut kam, so fehlte doch selten diese auf solche Art verrichtete Operation.

Auch bediente man sich einer Nadel, die sehr dünne und flach, ungefähr zwei Linien breit, vorwärts sehr kurz, und scharf zugespizt und abgeschliffen, an der Spitze unmerklich gekrümmt, und in der innern Fläche derselben gehöhlt ist. Dadurch gewinnt man den Vortheil, das Oberhäutchen bald ohne Empfindung und so fein, wie möglich, abzuheben und die nur darunter liegende lymphatische Gefäßchen zu treffen, und diese bei einiger Beugung des Hefts der Nadel, und bei leichter Umdrehung und Andrücken derselben, mit dem Pockengift mehr in Berührung zu bringen. Diese frische Impfstellen bekommen nur ein röthliches Ansehen, sind von dem Oberhäutchen meist noch bedeckt, und haben nie einer weitern Bedeckung nöthig, und die dann gewiß entstehende Vaccine ist von der schönsten Form.

Man impfte auch von Arm zu Arm mit der von einem Tropfen Pockenlymphe benezter Lanzette zu 3 bis 4 Stiche im Umkreise eines halben Zolls, so, daß man das angebrachte und von den lymphatischen Gefäßen aufzu-

nehmende Gift blos trocknen ließ, und man durchaus keines weitern Verbands oder Bedekkung nöthig finden wollte. Dabei bediente man sich zum Oeffnen der reifen Pustel vorhero eines scharfen und zugespizten Fischbeinstäbchens, und faßte den wasserhellen Tropfen damit auf, legte es zur Seite, und fuhr mit mehrern so fort, bis zur Ausschöpfung aller hervorquellenden Lymphe. Diese in fünf bis zehn Minuten getrocknete Lymphe hatte ein glänzendes Firnisansehen auf dem Stäbchen, das nur jedesmal leicht in Papier eingewickelt wurde. In andern Häusern bei andern Kindern wurde nun durch einen mit einem Tropfen reinen Wassers benezte Lanzette das getrocknete Gift auf der flachen Seite ein bis zwei Minuten lang gelinde gerieben, bis das wässerige sich trübte, und die Auflösung geschehen war, man machte sodann die Stiche und rieb das Pocken-Stäbchen, woran auch noch aufgelößtes Gift hängen mag, auf die kleine Wunde, bis alles abgewischt und trocken war. Da die beiderseitigen Aeltern aus Eigensinn oder andern Ursachen die Kinder manchmal nicht zusammen lassen wollen, so war diese Verfahrungsart, die immer auch zuverläßige Wirkung verschaffte, oft nöthig. Dieß schiene indessen Einigen eine mühsamere und zusammengesetztere, und wegen der längern Aussetzung des Pockenstoffes in der Luft, auch wegen der leicht möglichen Zumischung heterogener Stoffe, keine der sichersten Arten zu seyn.

Der Impfung auf die durch Canthariden wund gemachte Stellen bediente man sich durch das nemliche Verfahren, und durch desselben unangenehme Entzündungs und Eiterungs und Geschwür erregenden Folgen bei natürlicher Blatternübertragung schon abgeschreckt, nur einigemal. Bei dem Willen für genaue Beobachtung wollte man dieß um so weniger wagen, da durch den auf der Impfstelle vermehrten und gemischten Reiz die örtliche Verarbeitung der Vaccine offenbar in Unordnung kommt, die Merkmale derselben Aechtheit leicht unkenntlich werden, und ausserwesentliche Vermehrung der Entzündung, der Eiterung und der Schmerzen erfolgt. Auch der Umstand, daß der Stoff zu neuer Impfung mit Ungewißheit aufgenommen werden kann, verdient noch besondere Rücksicht: indem man immer so fort impfend über die Aechtheit der Vaccine weniger noch gewiß ist, und man bei mehrfacher Anwendung des gemischten Impfstoffes eine unächte Pockenkrankheit erzeugen würde.

Jedes Alter hielt man zur Schutzpockenimpfung tauglich, und wenn die Gefahr der Ansteckung der natürlichen Pocken da ist, auch dieses selbst der erst Neugebohrnen. Indessen vor vier Wochen wurde ohne dringende Ursache kein Kind vaccinirt.

Nach den ärztlichen Berichten, aus welchen nur die hier angeführten Beobachtungen, und die meisten Bemerkungen auch gezogen worden,

belief sich damals schon die Zahl der Impflinge, welchen die Vaccine gegeben worden ist, auf mehr als sechstausend.

Es wurden überhaupt Säuglinge von 6 Wochen, meistens aber Kinder von ein bis drei Jahren, übrigens aber auch größere von 12 und Erwachsene von 18 und mehr, und sogar eine Frau von 60 Jahren vaccinirt. Doch haftete die Impfung bei ganz jungen Kindern nicht so leicht, wie bei diesen, die schon ein Jahr und etwas darüber hatten. Sollte es seyn, daß bei zarten Säuglingen, und bei derselben äusserst regen Kraft der Ausbildung und des Wachsthums das Einsaugungssystem just nicht so thätig ist, daß auch die lymhhatischen Gefäße in dem Hautorgan die Reize der Miasmen schwerer an und aufnehmen, und bei nicht so geneigter Empfänglichkeit eine allgemeine Erregung seltner erfolge? Wäre dieß ein vermehrter Beweiß, daß das Pockengift nicht auf die Säfte, sondern eher auf das einzelne, und auf das ganze belebte Organische wirke?

Einer sechzigjährigen Frau, die die natürlichen Blattern gehabt zu haben sich nicht erinnerte, wurde die Vaccine geimpft. Der Verlauf derselben war wie der andere bei den Kindern. Der nämliche Stoff, wovon diese Frau geimpft wurde, brachte bei einem dreivierteljährigen Kinde die Kuhpocken auf gleiche Art hervor, und ein dreivierteljähriges anderes Kind, das an dem rechten

Arme mit der Materie von der 60jährigen Frau, und am linken Arm von dem Stoffe des ersten Kindes geimpft worden ist, hatte die Pusteln an beiden Aermen ganz gleich. Niemand möchte also durch Alter vor den Blattern geschützt seyn, und der, so bei unzähligen Ansteckungsgelegenheiten frei blieb, wird vielleicht nur nicht alt genug, um doch endlich einmal davon befallen zu werden. Die Zuverlässigkeit der Behauptung, daß es manche Menschen gäbe, die die Blattern nie bekommen, oder auch nur das von dem reizenden Stoffe derselben erregte Fieber selbst ohne Ausschlag nie haben können, möchte dadurch also in etwas angefochten werden.

Die Impfung in einem Districte, da von 124 Impflingen nur das 17te Kind nicht faßte, und in einem Andern, da von 128 Kindern, ausser einem ¾jährigen und einem achtwochigen Kinde, alle hafteten, ist gut gelungen.

In einer Gegend mußten von 186 Impflingen das 8te Kind reinoculirt werden, welches theils der in der ungewöhnlichen Sommerhitze veranlaßten Ausdünstung, und — der verminderten Einsaugungskraft, theils — der erschwerten Impfung bei den unruhigen und widerspenstigen Kindern, und dem unvorsichtigen Abstoßen und Abstreifen des leichten Verbands, und mehr noch dem zu frühen Abwaschen der Impfstellen zuzuschreiben wäre. Etliche und 90 Kinder waren darunter von 1 bis 10 Monaten, wovon der

5te bis 6te Theil revaccinirt werden mußte. Unter 19 höchstens 3monatlichen Kindern faßten 6 gar nicht, und Einige davon zum 2tenmal nicht, und es nahm also von diesen das 3te Kind die Impfung nicht auf. Ein Impfarzt erfuhr, daß von 470 Impfungen nur 8 nicht anschlugen; indessen freilich 18 zweifelhaft, und 5 unächt erklärt werden mußten.

Man fand bei der Impfung natürlicher Pocken, daß während sehr heiterer und trockner Witterung, wo die Luft weniger gesäuert ist, und des Vormittags, wo die Einsaugungsthätigkeit stärker ist, die Impfung sehr selten fehlgeschlagen habe — sogar einmal an einem Orte bei 30 Kindern, wo sie eines Morgens zugleich unter den bemerkten Umständen so verrichtet worden ist. Der an der trocknen Luft weniger sich säuernde Pockenstoff, und die Geneigtheit zur Einsaugung in den Vormittagsstunden macht die sonst gehörig geschehene Impfung der natürlichen Blattern mehr sicher. Mit gleichem Grunde gelten diese Bedingungen auch bei der Kuhpockenimpfung. Oder sollte wirklich, wie Einige behaupten, die doch sogleich auftrocknende zähe und schwer auflösliche Schutzblatternlymphe von der Luft überflächlich nicht angegriffen werden — und sollte sie in Rücksicht der Ansteckungskraft keiner Veränderung so leicht ausgesetzt seyn?

Die Stelle der mit hellwässeriger Schutzpokkenlymphe zu weniger oder gar keiner Blutung geschehenen Impfung durch den Stich, oder auch leichten Ritz trocknete bei nur leichtem Verband oder Bedeckung sobald, und wurde nach vier und zwanzig Stunden blaßröthlich, und bildete nach 48 Stunden meist ein bald der Haut-Farbe ähnliches trockenes Schüppchen, und wurde weiterhin fast unmerklich. Erst an dem 4. Tage gewöhnlich bildeten sich je nach der verrichteten Impfung ein oder auch etliche Punkte, die sich in dem Umkreise je nach der stärkern oder schwächern Körperbeschaffenheit des Impflings mehr oder minder, heller oder blässer entzündeten und rundum einige Erhebung um sich verbreiteten, und hart und ein wenig aufgeworfen sich zeigten. Nach acht bis mehreren Stunden, wie es durch die Loupe gar schön zu bemerken war, warf sich schon das Oberhäutchen mehr auf, zu einem deutlichen mit Feuchtigkeit dunstartig angefüllten ungleichen Bläschen, worinn der hellrothe mehr entzündete Rand sich zu verlaufen schien. An dem 5. Tage bildete sich schon die förmliche einen bleibenden vertieften härtlichen Mittelpunkt behaltende Pustel, erhob sich mehr, und machte sich innwendig etwas dunkler und röther. An dem 6. und 7. Tage nahm die Pustel immer mehr zu, die Entzündung machte sich noch röther bis in die Mitte, auch zeigte sich in der Haut im Umkreise, einige aber wenige entzündliche Röthe. Das blaß-

röth-

röthliche, halb durchsichtige, zuweilen in das grünlichte schimmernde Bläschen, das gegen den härtern tiefern Punkt in der Mitte hinziehende feinste Rünzelchen hatte, schien noch meist leer, und nur einige wenige Lymphe zu enthalten. Um diese Zeit spürten die Geimpften ein Brennen und Jucken an den Impfstellen, und konnten des Krazens nur mit Mühe sich erwehren, zu auch vermehrter Versicherung, daß die Impfung ächt angeschlagen habe. An dem achten Tage erhielt die Pustel, zu dann erst vollkommen versichernder Aechtheit, die völlige bald zirkelförmige Gestalt, mit vollkommener Röthe mehr auswärts, zu etlicher Liniengroßen Entzündung des wie abgeschnittenen Rands, zu einem schon sichtbaren mehr gelblichten trockenen Schörfchen in der Mitte, und zu einer da zuerst anfangenden weisgelblichten Verdickung der Lymphe, und zeigte sich rund um blasigt, erhaben, mit bemerkbarer Anfüllung einer Flüssigkeit. An dem neunten Tage stellte sich die Pustel in der Mitte schon zu einer anfangenden Borke und wurde trocken, und nur nebenbey gegen das Aeussere hin zeigte sich ein untenliegender gelblicher eiterähnlicher Stoff. Die peripherische Röthe nahm bis zu einem starken halben Zoll zu, mit vieler tief unter der Haut laufender Härte, und mit consensuellem Reiz aufwärts gegen die Achseln. An dem zehnten Tage wurde die Pocke in der Mitte braunlicht, krustig, und auswärts ganz dick eiterig. Die Umkreisröthe

hatte die Größe eines Thalers mit Härte und hoher Schwüle. An dem eilften Tage wurde die Pokke, drey Linien im Durchschnitt ganz dunkelbraun verkrustet, in dem Umkreise ausserhalb gegen die Haut etwas weislich streifig, die Peripherie zunächst der Pocke zu einem Viertelszoll dunkelroth der entfernte Umkreis derselben aber mehr hellroth, zwar etwas ungleich, und oberwärts, und meist innwärts größer und weiter ziehend. Die schwülige Härte die nämliche. An dem zwölften Tage war der Schorf ganz schwärzlich, die peripherische Röthe weniger, nur zu ungefähr etlichen Linien noch. Die Härte blieb noch mit Erhöhung um die Pockenkruste. In den folgenden Tagen wurde die verringerte Umkreisröthe mehr gelblich, und verlor sich endlich nach und nach. Wenn die Röthe verschwunden, so schuppte sich das Oberhäutchen rings um die Borke ab, wie nach überstandenem Rothlauf. Die Borke trocknete auch innwärts. Das Schwülige des Randes verschwand, den siebenzehnten bis neunzehnten Tag machte sich der Schorf an seinem Rande los, schrumpfte zusammen, und saß blos noch in der Mitte fest; den zwanzigsten bis ein und zwanzigsten Tag und auch später war er dem Abfallen ganz nahe, oder schon abgefallen. In der Mitte wo die Borke am längsten angehalten, und fest gesessen, sah man ein kleines Grübchen, das mit einem dünnen gelben Häutchen überzogen war, und welches nach einigen Tagen auch abfiel, und

blos eine roth gefleckte, gerundete, etwas einge- senkte, die Aechtheit der Vaccine ziemlich auch versichernde Vernarbung zurückließ.

Ausnahmen und Abweichungen von dem eben angezeigten gewöhnlichen Anfang, von der Bildung und dem Ausgang der Vaccine gab es zwar wohl hie und da.

Man beobachtete den Anfang der Entzündung des Pockenpunkts erst an dem fünften und sechsten Tage, indessen war die Entwickelung und Bildung, und der Verlauf der Vaccine bei gemäßigter Witterung und gutem Verhalten alsdann in der nämlichen eben angegebenen Ordnung.

Immer wird ein gewisser gemäßigter Wärmegrad erfordert, wenn die Bildung und auch Vollständigkeit der ächten Kuhpocke zu gewöhnlichem Verlauf regelmäßig erfolgen soll.

Bei kalter rauher Witterung entwickelte sich die Vaccine bis zur Reife später, und bei heißer Sommerwitterung früher, so daß bei der letztern Bedingung am achten Tage die Pockenlymphe zu dick und zur Impfung nicht mehr die tauglichste war.

Weil also in der Hitze der Pockenstoff in der Impfstelle früher rege wurde, so konnte man an dem siebenten Tage weiters impfen, wo im Winter oft erst an dem zehenten sogar eilften Tage die hinreichende und gute Lymphe sich sammelte.

Die Pusteln eines zweyjährigen Buben füllten sich im Brachmonat 1802 schon zu Ende des sechsten Tages mit heller Lymphe, daß man ein sechs Wochen altes Kind davon impfen konnte, bei welchem der regelmäßige Verlauf der Kuhpocke dann beobachtet worden ist.

In der Hitze blieben die Pusteln doch bey Manchem kleiner, indessen sie doch den ganzen Gang der ächten Schutzblattern durchmachten. In den beiden Wintern 1801 und 1802 rückten die Schutzpocken nur mit langsamen Schritten zur Reife, auch blieben sie, bei allen übrigens characteristischen Zeichen ächter Pocken kleiner, jemehr die Impflinge der kalten Witterung ausgesetzt wurden. Warmes Verhalten und warme Witterung verursachten also das Gegentheil, so daß demnach die bei großer Hitze Geimpfte die Perioden um zwei Tage früher durchmachten, als es im Allgemeinen angegeben wird.

Da bei vaccinirten Kindern der periodische Verlauf während großer Kälte um 2 bis 3 Tage sich verspätet; so gab dieß einem Arzte die Veranlassung von dem Tage der geschehenen Impfung bis zu dem siebenten oder achten Tage, an welchem die merkliche Zeichen einer einzig durch die Kuhpockenimpfung entstandenen allgemeinen Affection einzutreten pflegen, täglich drei bis vier Löffel voll Wein reichen zu lassen; dieser ersetzte, was sonst die Kälte in den Wintermonaten aufgehalten haben würde, nur mit dem Unterschied,

daß dieser Wein dasjenige nicht bewirkte, was die Sommerhitze ohne Wein schon bewirkt hat.

Bei kleinen Kindern machten sich überhaupt auch kleine Pusteln; vielleicht darum, daß der Pockenpunkt in der Spitze der Hautpapille, die in Verhältniß auch noch kleiner ist, zu einer auch nur kleinern Form unter dem malpighischen Netzchen und Oberhäutchen sich erheben, und daß so nur eine kleinere Pustel entstehen kann.

Bei zwei Kindern entzündeten sich die Impfstellen an einem Arm an dem 4ten, und am andern Arme an dem 5. Tage, und so war der Verlauf an jeder regelmäßig, nur daß die Pustel an dem einen Arm um 24 Stunden früher, als diese an dem andern sich bildete. Bei zwei Impflingen erfolgte dasjenige den 14. 15. und 16ten Tag, was sonst den 6. 7. und 8ten Tag zu bemerken war.

Größere und starke rothprächtige Kinder bekamen größere Pusteln mit offenbar mehr lebhafter Röthe im Umkreise, gegen den Rand hin mehr dunkelröthlich. Im Gegentheil die andere bekamen kleinere und blassere Pusteln. Somit zeigte die Vaccine bei wohlgenährten Kindern weit mehr energisches, als bei diesen, die eine schlechte Kost hatten.

Bei einem ein und ein halbes Jahr alten Mädchen also, das schlecht genährt, und übel aussehend war, und einen dicken Leib hatte, beobachtete man den Verlauf der Schutzpocken

langsamer, als bei andern gesunden und starken Kindern. Die Pusteln waren erst an dem 10ten Tage zum öffnen tauglich, um Pockengift aufzufassen — an dem zwölften Tage erschien erst die peripherische Röthe in bester Vollkommenheit; das Kind bekam aber auch ein anhaltendes Fieber und Durchfall, mit einem Abgang vieler Spulwürmer.

Bei schwächlichen Kindern wurde die peripherische Röthe nie so stark hochroth, sondern mehr blaß, und auch nicht von so starkem Umfang, als bei robusten ganz gesunden von der nämlichen Materie geimpften Kindern, wo im übrigen dann doch die Schutzblattern ihren sonst eigenthümlichen Verlauf hatten.

An Etlichen waren die Pusteln nach ihrer anfänglichen Bildung schon an dem 6ten Tage verstoßen, und es bildete sich nach 24 Stunden ein Schorf. Da man wegen der Störung der Ausbildung und wegen der allgemeinen auch unmerklichen möglichen Erregung an der Aechtheit derselben zweifelte, so erklärte man diese Kinder nicht für geschützt. Uebrigens war der Fall bei manchen unruhigen mit rauhen Hemden angethanen Kindern, daß die Pusteln verkratzt und auch verstoßen wurden; dennoch aber, obgleich an dem 8ten oder 9ten Tage ein eiterähnlicher Ueberzug und Borke sich einstellte, wovon die peripherische Röthe, und die eigene schwüligte Härte in der Haut, und der übrige Verlauf mit den wohl bemerkbaren Folgen der Einwirkung und der allgemeinen

Erregung gewöhnlich, hielt man diese in der Ausbildung gestörte Kuhpocken für ächt und schützend.

Bei einem sechzehn Wochen alten Kinde, das übrigens vollkommen wohl zu seyn schien, breitete sich die Umkreisröthe nicht nur über den ganzen Oberarm, sondern sogar bis über die ganze Brust aus. Die Ursache dieses Zufalls soll das Einwickeln des Kindes in unreinen nassen Windeln gewesen seyn; denn bei verändertem Verhalten verlohr sich nach 24 Stunden die Röthe.

Während eines Durchfalls, der vor der Impfung schon da war, verspätete sich die Bildung bis den 9ten Tag, wobei der Durchfall aufhörte.

Bei dem Keichhusten gieng die Vaccine ordentlich von statten.

Ein rachitisches Knäbchen bekam den 10. Tag erst an beiden Aermen sehr deutliche breite helle Impfpocken mit starkem Fieber. Ein zuvor böses Auge wurde während der Eiterungsperiode gut, und als diese vorbei war, bekam das Auge wieder seine vorige Röthe.

Bei einem bedenklichen Brustfieber, das den 2ten Tag nach der Vaccination hinzukam, bildeten sich die Schutzpocken an beiden Aermen sehr gut und ächt, nur daß sie später, und an dem 10ten Tag erst reiften, selbst an einem Arm etwas langsamer als an dem andern.

Bei einem Rötelnfieber war dieß der nämliche Fall. Bei zwei dergleichen zufällig Kranken kamen die gebildeten Impfpocken erst an dem 9ten Tage zum Vorschein.

Einem zweijährigen Mädchen wurde an dem 15ten Tage nach den überstandenen Masern die Vaccine gegeben. An dem 4ten Tage, als es offenbar gefaßt hatte, bekam es Hitze, Durst, Erbrechen und stinkende Durchfälle. Dieser Zufall dauerte drei Tage, die Impfstellen kamen dadurch in Stillstand, und erst nach zwei Tagen, während welchen die obigen Zufälle aufgehört, und das Mädchen sich erholt hatte, zu ihrem ordentlichen Verlauf. Nur die peripherische Röthe war gering, blaß und nicht zusammenfließend, welche Erscheinung in jedem asthenischen Zustand, der aber, wie hier von der Folge der Masernkrankheit, und von örtlichen Unreinigkeiten, deren Ausleerung versäumt wurde, zufällig war, gewöhnlich zu beobachten ist.

Die Pusteln dergleichen nach den Masern schwach gebliebener Kinder gaben sehr wenig und mit Blut zum Theil vermischte Lymphe. Diese jedoch war zur weitern Verpflanzung so gut und wirksam, als die von den wasserhellen großen Pocken der starken Kinder.

Wenn ein vaccinirtes Kind von unbekannter vorheriger Ansteckung den natürlichen Blatternstoff verarbeitete, so wurde zum Theil der Reiz der Schutzpocken vermindert, zum Theil ganz aufgehoben. Wenn indessen die peripherische Röthe der Vaccine noch vor dem Ausbruch der natürlichen Blattern sich ansetzte, so nahmen diese einen überaus gelinden Gang.

Ein zweijähriger Knabe hatte an dem 7ten Tage an den beiden Armen ächt gebildete, aber zum Theil schon trübe Schutzpocken. Abends wurde er bettlägerig, und bei dem starken Fieber brachen die natürlichen Pocken häufig aus, die gleich den Impfpocken einen gutartigen Gang nahmen. An dem 14ten Tage waren die Impfpusteln mit bernsteinfarbigen Borken besetzt und die natürlichen Pocken selbst trockneten ohne böse Folgen ab.

Ein 6 Tage altes Mädchen, das man wegen innstehender Gefahr der Epidemie vaccinirte, hatte nachher an dem 7ten Tage nach der Impfung eine ordentlich gebildete, breite, aber etwas gelbe Vaccine. An dem 8ten Tage sollen die natürlichen Blattern zugleich am ganzen Körper ausgebrochen seyn, die aber gutartig waren.

Ein dreivierteljähriger Knabe hatte an dem siebenten Tage eine zerrissene röthliche Impfpocke, an dem 8ten Tage Fieber und eine schmale periphérische Röthe, an dem 9ten Tage brachen die natürlichen Blattern aus, in Gestalt kleiner spitziger, in der Mitte vertiefter Pustelchen, die einen sehr milden Gang machten.

Ein zwei und ein halbes Jahr altes Mädchen hatte an dem siebenten Tage an einem Arme ganz trübe Impfpocken, und eine helle reguläre an dem andern Arme. An dem 6ten Tage hatte es schon Fieber und Erbrechen, und die natürlichen Blattern, deren Stoff von einem in dem

Hause schon blatternden Kinde mitgetheilt wurde, brachen hernach aus. An dem 8. und 9. Tage erhob sich darzwischen die Vaccine mit einer schönen peripherischen Röthe. Die natürlichen Blattern hatten zugleich einen sehr gutartigen Gang.

Ein zwei und ein halbjähriger Knabe hatte an jedem Arme drei rothe ächtgebildete Impfpocken, am 7ten Tage Abends bekam er Uebelkeit und Fieber, an dem 8ten Tage stieg die Krankheit, die peripherische Röthe war nicht sehr, an dem 10ten Tage brachen die natürlichen Blattern aus, die an dem 12ten Tage hie und da zusammen flossen. Bei aller Anlage zu bösartigen Pocken war der Verlauf glücklich.

Ein sechsjähriger Knabe erhielt an dem siebenten Tage nach der ersten Impfung eine zerrissene zweifelhafte Pocke, und ward an dem 8. Tage an einem Arme durch drei Ritzen wieder vaccinirt. Er kränkelte schon, die zerrissene Pocke entzündete sich. An dem 9ten und 10ten Tage stieg das Fieber mit Ausbruch der natürlichen Blattern, deren nur etwa zwanzig hervor kamen. Die Impfritzen der zweiten Impfung erhoben sich zugleich bei dem Ausbruch der natürlichen Pocken, voll von gelbem Eiter, und sie trockneten mit den Blattern ab.

Ein dreijähriger Knabe hatte an dem siebenten Tage nach der Impfung an beiden Armen fünf gebildete ächte Pöckelchen, an dem 8ten Tage Fieber und starke Armröthe, an dem 9ten

den Ausbruch der natürlichen Pocken, die sehr gutartig abliefen.

Bei einem Kinde brachen die natürlichen Blattern an dem 10ten Tage nach der Vaccination hervor, da die Kuhpocken schon im höchsten Grade des Entzündungsstandes waren, jedoch in geringer Menge, und zu leichtem Erstehen.

Bei einem und bei einem andern Kinde noch zeigten sich die natürlichen Blattern auch an dem 9ten und 10ten Tage, die peripherische Röthe der Kuhpocken war aber nicht bemerkbar, die erstern wurden gut überstanden.

Bei einem vaccinirten Kinde brachen schon an dem zweyten Tage die natürlichen Pocken hervor, die sehr häufig und bösartig waren, und wornach die Kuhpocken mit den natürlichen zusammenflossen, und dann der Tod erfolgte.

Von dem Arme eines dreyjährigen Knaben, der an dem siebenten Tage nach der Impfung, an beyden Aermen fünf gebildete ächte Impfpöckchen, und an dem achten Tage Fieber und starke Armröthe, und an dem neunten Tage unvermuthet den Ausbruch natürlicher gutartig ablaufender Pocken hatte, der also das natürliche Pockengift zugleich verarbeitete, wurde an dem achten Tage wasserheller Impfstoff gesammelt, und wurden damit fünf Kinder weiters geimpft, die hierauf ächte Kuhpocken und keine natürliche Blattern bekamen.

Ein anderthalbjähriger Knabe bekam bei einer herrschenden Epidemie an dem sechsten Tage nach der Impfung den Ausbruch bösartiger Blattern. Bis dahin waren alle Kennzeicheu der ächten Kuhpocken, welche auch in den ersten Tagen des natürlichen Blatternausbruchs ihre eigene Form behielten. In dem achten Tage verlohren die Kuhpocken ihre gewöhnliche Gestalt, und nahmen das Ansehen der mit Eiter gefüllten Menschenblattern an.

Unächte oder falsche Pocken sahe man wenige entstehen, und nur bei schon natürlich geblatterten Kindern, wo den andern Tag durch blos örtlichen Verwundungsreiz, oder auch durch aufliegende, die kleine Wunde noch reizende Körper eine Entzündung, den dritten Tag Eiterung, und den vierten oder fünften ꝛc. gemeiniglich schon ein Schorf entstand, und die förmliche Pustel ꝛc. mangelte. Es kam auch bei Einigen nach vier Tagen ein beissendes Blätterchen mit Röthe im Umfange zum Vorschein, ohne daß es sich zur Blatter erhob; wohl aber behielt die Stelle eine bemerkliche Härte unter der Haut zwölf bis fünfzehn Tage hindurch.

Ein siebenvierteljähriges Bübchen, an dem die Impfung mit eingetrocknetem Gift, wie bei noch sechs andern von dem nämlichen zur nämlichen Stunde geimpften Kindern, nicht haftete, wurde auf der Hautstelle, die etwas röthlich war,

an dem sechsten Tag nachher von der Mutter, die von Kuhblattern etwas hörte, von der Jauche einer Euterblatter ihrer Kuh, die diese geschwürhafte Entzündung wahrscheinlich von einem bösen Fliegenstich auf der Waide, oder von dicker stokkender Milch, oder sonst von einer zufälligen auch innern Ursache bekam, stark eingerieben. Die Impfstelle entzündete sich durch den Reiz der Reibung und des specifiken Gifts sehr stark zu empfindlichem Schmerz, die Geschwulst und das Spannen nahm den ganzen Oberarm ein: es entstand nach der gegebenen Erzählung eine Blatter, wie eine große Beule, die Eiterung machte sich in dem Umfange ungefähr zu einem Zoll groß. Es brach bald auf, und es lief viel Materie heraus. Von dem neunten bis zu dem zehnten Tage war schon ein völliger Schorf. Das hiebei sehr unruhige und mißmuthige Kind hatte zugleich starkes Fieber, und bekam an dem zwölften Tag einen frieselähnlichen Ausschlag, der aber an dem fünfzehnten Tag zum Theil schon ganz trocken war. Sechs Wochen nachher wurde es von einer Harnstrenge, die in völlige Harnverhaltung überzugehen drohte, befallen.

Ein äusserst verunstaltetes, und durch natürliche Pockenkrankheit vor neun Jahren erblindetes eilfjähriges Mädchen faßte die Schutzpocke zu Bildung einer wasserhellen Pustel, und zu Anlaufung und sogar Entzündung der Achseldrüsen, aber ohne sonstige und allgemeine Affection.

Davon impfte man einen nicht geblattert habenden lahmen sechsjährigen Buben; obwohl an dem vierten Tage einiges Merkmal der Ansteckung erschien, so verschwand es doch an dem fünften Tage. Der Ersteren Pocke war zwar Vaccine, aber falsch, und zu bösörtlicher und nicht allgemeiner Erregung. Es sind demnach, ausser dem gewöhnlichen Verlauf der Kuhpocken, noch die Einwirkung auf den Organismus, und die Zeichen von dessen Rückwirkung erforderlich, um dann erst die Versicherung über die ächte, zur Impfung tauglichen Stoff liefernde, schützende Vaccine geben zu mögen.

Bey einem Kinde schienen die Impfstiche gefaßt zu haben, und es wurden an dem fünften Tage deutliche Blätterchen in der Größe eines starken Stecknadelkopfs gesehen, sie blieben aber so, und waren an dem achten Tage mit kleinen Schörfchen auf den Impfstellen ganz vertrocknet.

Bei einem andern Kinde war der Verlauf viel schneller, schon an dem zweyten Tage stellte sich ein beschwerliches, sich vermehrendes Jucken der Impfstellen ein, und schon zwischen dem fünften und sechsten Tage waren die einer linsengroße Blattern gelb, und enthielten eine eiterartige Feuchtigkeit. Die peripherische Röthe war sehr ausgebreitet, und mit vielen frieselähnlichen Blätterchen bedeckt. Die eigenthümliche unter der Haut bemerkbare Härte und das Fieber fehlte ganz.

Drei mit ächtem Kuhpockenstoff geimpfte Kinder hatten schon an dem vierten Tage Pusteln, mit gelber dünner Lymphe gefüllt, die bei der Abnahme des Verbands, der einen Druck und widrigen Reiz zu schneller und falscher Entwicke-lung veranlaßte, zerplatzten, und lange eiterten. Diese Kinder wurden drei Monathe nachher wieder geimpft, und bekamen die regulären Kuhpocken.

Ein schwächliches reizbares Kind wurde mit Fäden, die in ächter Pockenmaterie getränkt waren, geimpft. Die Impfritzen wurden zu nahe an einander gemacht; auch floß wegen tief eingedrungener Lanzette etwas mehr Blut heraus. Schon in dem dritten Tag entzündeten sich die Impfstellen in einem weit stärkern Grade, als gewöhnlich. Das Kind bekam Frost, Hitze, Durst, Unruhe, Kopfwehe, und die Fieberbewegungen hielten bis den fünften Tag an, in welchem die länglichte ein gelbes Wasser enthaltende Pusteln, die kein Grübchen in der Mitte hatten, in Eiterung übergiengen; die Entzündung verminderte sich, mit diesem das Fieber, aber es entstanden neue Geschwürchen, aus welchen während vierzehn Tagen gelblichtes Eiter floß. Drei Wochen darauf, nach gänzlich geheilten Geschwürchen wurde es wieder geimpft, und die Vaccine bildete sich ächt.

Schon natürlich Geblatterte wurden durch den Kuhpockenstoff keinen Veränderungen sonst mehr unterworfen, als besondern unvollkommenen

Hautausschlägen, die jede andere fremdartige scharfe reizende Materie zwischen der entblößten Hautfaser ebenfalls hervorzubringen im Stande ist.

Die Entstehung der Pustel — aber ein baldiges Verschwinden derselben, die Anfüllung mit einer eiterartigen Materie, statt einer wasserhellen Lymphe, der Mangel des Grübchens, keine periferische Entzündung, kein Fieber, sind lauter Versicherungen keiner ächten Vaccine.

Durch die Versuche an fünf Subjecten, die die Menschenblattern schon überstanden hatten, beobachtete man, daß gleich in den ersten drei oder vier Tagen an einer oder der andern Impfstelle eine oberflächliche kleine Entzündung sich bildete, die sich nicht weiter verbreitete, und nur auf die Impfstellen, welche die Lymphe gefaßt haben, einschränkte. Die Impfstiche erhoben sich den vierten oder fünften Tag zu kleinen rothen Knötchen, welche ohne zu eitern, den achten Tag wieder verschwanden, ohne weitere Wirkung zu hinterlassen, als die Abschälung des Oberhäutchens, wo die Knötchen sich befanden.

Sechs Kinder, die die ächte Vaccine überstanden hatten, wurden nach einigen Wochen und Monaten wieder geimpft; man konnte aber nichts an den geimpften Stellen bemerken, das der ersten Impfung gleich kam. Bei zwei war gar keine Spur von Ansteckung, bei den vier andern kamen den vierten und fünften Tag an den Impfstellen kleine etwas erhabene Geschwürchen

zum

zum Vorschein, die einen wässerigten gelblichten Eiter enthielten, und in etlichen Tagen ohne weitere Folgen wieder verschwanden.

Bei einem vaccinirten Kinde von 9 Monaten waren die Impfstellen gleich an dem folgenden Tage entzündet, an dem vierten Tage gaben sie erhabene, im Umkreis ungleich gerundete Pusteln, die ein gelbes Eiter enthielten, und an dem siebenten Tage mit einer gelben körnigten breiten Kruste, unter der ein dicker Eiter lag, überzogen waren. Die Eiterung gieng tief ein, und dauerte mehrere Wochen lang. An einer Stelle des rechten Arms, ungefähr ein Viertelszoll von der nächsten Impfstelle, wohin bei der Vaccination wissentlich kein Eiter gekommen ist, bildete sich an dem vierten Tage ein entzündentes Knötchen, gerade, wie eine aufkeimende Impfpustel, welches sich vergrößerte, und Vormittags mit dem Ablaufe des achten Tages nach der Impfung zu einer dem äußern Ansehen nach vollkommen ächten Kuhpocke heranwuchs, die mit einer krystallhellen Lymphe angefüllt war, und eben erst anfieng, mit einem entzündlichen Hof umgeben zu werden, der in der Folge ordnungsmäßig sich vergrößerte, und überhaupt, so wie die Pustel selbst, einen normalen Gang beobachtete. Man impfte zum Versuch hievon sechs Kinder; bei allen waren die Impfstellen schon an dem dritten Tage zu r regulären krustigen Pusteln angewachsen, die

an dem fünften Tage eine niedergedrückte zakkigte Figur annahmen, und einen gelben Eiter ergossen. Fieber hatten sie alle schon an dem dritten Tage ganz unbedeutend, und es dauerte nur einige Tage. Die Impfgeschwüre eiterten wenigstens vier Wochen lang, und fraßen zum Theil auch ziemlich tief ein. Diese wurden mit ächtem Pockenstoff vaccinirt, und drei davon bekamen die regelmäßige vollkommene Vaccine.

Bei einem vaccinirten halbjährigen Knaben entzündete sich die Impfstelle schon zu Anfange des dritten Tages, die Pusteln erhoben sich nach und nach hübsch, erhielten aber schon an dem siebenten Tage einen dicken scharfen Eiter, der in dem Umkreise sowohl als in der Tiefe einfraß. Da die beiden Aeltern dieses Knaben einige Jahre zuvor venerisch waren, so wollte man Verdacht wegen venerischer Complikation schöpfen. Das zu gleicher Zeit mit dem nemlichen ächten Vaccinestoff geimpfte einjährige Mädchen bekam die schönsten regelmäßigsten Kuhpocken.

Ein Impfarzt will doch bei Probeimpfungen an drei schon natürlich geblattert habenden erwachsenen Personen deutlich vertiefte und wulstige Impfpocken bemerkt haben.

Ein halbjähriges Mädchen hatte an dem siebenten Tage nach der Impfung drei kleine rothe reguläre Impfpocken. An dem achten Tage erkrankte es sehr mit Fieber, Erbrechen, häufigem Ausbruch von Blattern, die aber, als

eine Art falscher wilder Pocken gleich nach der Entstehung wieder abtrockneten.

Es wurden mehrere Kinder von unwissenden auswärtigen Wundärzten vaccinirt, die nachher zu großem Aufsehen von den natürlichen Blattern ergriffen worden, und davon gestorben sind. Indessen nach der Erkundigung über den Verlauf der Schutzpocken wurde man überzeugt, daß, da die völlige Abtrocknung schon an dem eilften und zwölften Tage nach der Impfung für sich gegangen, diese Kinder die falsche Vaccine hatten.

Bei einigen krätzigen vaccinirten Kindern vereinigte sich wohl auch eine Krätzpustel mit der Impfpustel. Man bemerkte aber deutlich den Unterschied zwischen beiden. Jedoch verursachte die Krätzpustel immer eine báldere Eiterung in der Impfpustel, als wirklich die andern Pusteln an dem nemlichen Subjecte schon hatten; und in sofern wurde die Vaccine complicirt und falsch. Uebrigens fand man auch bei krätzigen vaccinirten Judenkindern nicht die geringste Veränderung in dem Kuhpockenausschlag. Ja manche bekamen so schöne Blattern, daß es einem Impfarzt leid that, wegen überwiegender Bedenklichkeit nicht weiter damit inoculiren zu können.

Bald früher, bald später ist bei den Vaccinirten entweder eine stärkere oder eine gelindere allgemeine Affection erfolgt, die nur einzig

der Schutzpocken = Impfung zugeschrieben werden kann.

Einige besonders wohlgenährte starke Kinder hatten am neunten bis eilften Tage starkes nächtliches Fieber.

Bei Impflingen, die bei schwächlichem Körperbau große Reizbarkeit besaßen, beobachtete man auch zu Zeiten schon an dem fünften, sechsten und am siebenten Tage kleine Fieberbewegungen, sie erblaßten und errötheten schnell aufeinander, verlohren ihre vorige Munterkeit, wurden müde, fröstelten, hatten Hitze, Kopfwehe, geschwinden Puls, größern Durst rc. Dergleichen Zufälle dauerten jedoch nicht lange, und endigten sich gemeiniglich mit vermehrter Ausdünstung und Schweißen nach zwei bis drei Tagen. Noch zärtere Impflinge wurden noch kränker.

Bei einem Kinde erschien am siebenten Tage ein sehr starkes Fieber, mit Irrereden und Flechsenspringen, welches sich gegen Ende des neunten Tages verminderte, und am eilften Tage vorübergegangen.

Je stärker die peripherische Röthe, je stärker das Fieber, das schon bei Einigen den sechsten Tag anfieng, und die Kinder bis den eilften Tag hin ergriff. Diese Kränklichkeit, die meist dann ohne andere Folge nur in dem Fieber bestand, und um den achten und neunten Tag mit einer zwar beständigen Unruhe immer am stärksten war, verschwand jedoch ohne Arzneigebrauch.

Uebrigens sind die geimpften Kinder freilich einem Heer zufälliger von innern Ursachen entstehender Krankheiten zugleich ausgesetzt, und daher, wie immer, auch solchen den Körper allgemein afficirenden Zufällen während des Verlaufs der Vaccine unterworfen. Leicht indessen ist der Reiz von der Complication und Anomalie von diesem der Vaccine zu unterscheiden, obgleich diese, wenn sie schützen soll, nie ohne allgemeine Erregung des ganzen Organismus bleibt.

Im Ganzen kamen die vaccinirten Kinder sehr leicht durch: doch hatten Einigen an den Orten, wo die natürlichen Blattern herrschten, den neunten Tag ein heftiges Fieber mit Brechen, und Irrereden, welche meist mit consensuellem Schmerz in den angelaufenen Achseldrüsen, höchstens 24 Stunden dauerten, und welchem leztern Zufall auch scrophulöse Kinder unterworfen waren. Sogar gieng diese Geschwulst bei einem Kinde mit schlimmen Zufällen in Eiterung über.

Oft bekamen die Impflinge an dem fünften und sechsten Tage eine veränderte blasse Gesichtsfarbe, und wurden an dem siebenten oder achten Tage mißlaunig, und insbesondere des Nachts unruhig, zu etwas gereiztem Pulse und Fieber. Dieses war bei der Mehrzahl der Kinder sehr gelinde, doch immer bemerkbar.

In dem Erndte = und Herbstmonat 1802 wurden manche Impflinge an dem neunten oder zehnten Tage mit starken Durchfällen geplagt, die oft acht bis vierzehn Tage anhielten.

Einmal herrschte eine einfache entzündliche Synocha, die auch bei der Vaccine zufällig einige Complication verursachte. Diese Beobachtung möchte doch die Impfärzte zur Aufmerksamkeit auffordern, bei herrschenden Krankheiten, um Complicationen zu vermeiden, mit der Vaccination behutsamer sich zu benehmen.

Wenn das Scharlachfieber zu den eingeimpften Kuhpocken kam, so beobachtete jede dieser Krankheiten, ohne einander zu stören, ihren fernern Lauf ruhig.

Eilf Kinder, die die Vaccine gut hatten, bekamen in baldigen Tagen nachher das Scharlachfieber, die Zufälle desselben waren gelind, und die Schuzpocken giengen während dessen ihren im geringsten nicht gestörten Gang fort. Diese nachher wieder zur Probe geimpften Kinder nahmen die Vaccine nicht mehr an, und ausser einer oberflächlichen Röthe um die Impfstellen, die nach ein paar Tagen wieder verschwand, bemerkte man nichts.

Die Kinder, bei welchen das Scharlachfieber schon den zweiten und dritten Tag nach der Impfung zum Vorschein kam, waren dem Schuzpockenfieberchen in einem sehr geringen Grad den achten und neunten Tag ebenfalls unterwor-

fen. Bei denjenigen aber, die erst den fünften oder sechsten Tag von dem Scharlachfieber ergriffen worden sind, konnte freilich von dem Kuhpockenfieber nichts bemerkt werden, weil beide Fieber sich vereinigten, oder vielmehr weil das wiewohl gegenwärtige Vaccine-Fieberchen wegen des stärkern die Oberhand über das schwächere bekommenden Scharlachfiebers nicht bemerklich war.

Da die Gelindigkeit des epidemischen Scharlachfiebers bei allen auch nicht vaccinirten Kindern beobachtet worden, so kann wohl die Vaccine deswegen keinen Einfluß gehabt haben.

Die Kuhpocken hielten bei einem zufälligen sehr gefährlichen Catarrhfieber ihren regelmäßigen Gang. Bei zahnenden Kindern geschah es je und je, daß sie an dem 8. 9. und 10ten Tage eine Verstopfung hatten, bei welchem Umstand die fieberhafte Regungen ungleich stärker wurden, und gegen welchen Zufall ein Klystir des Abends gewöhnlich hinreichte.

Ein geimpftes Kind, das zwar auch sonst leicht den Gichtern ausgesetzt war, wurde den 8ten Tag bei hinzukommender Zahnarbeit wieder davon befallen. Indessen bei getheilten örtlichen Reizen stieg der schmerzhafte Reiz des Zahnens nicht so hoch, und das Geschäft des Vortreibens der Zähne geschah vollends zu einiger Verminderung der davon sonst abhängenden Zufälle.

Alle Pusteln, aus denen viele Materie genommen, und wo also die Lanzette, Federkiele rc. oft eingetaucht wurden, heilten langsamer; das Auffratzen war auch nachtheilig. Blose Oefnung derselben, ohne weitere Reizung, hatte keinen Einfluß.

In einem Gebirgsdistricte, wo just die Menschenblattern herrschten, eiterten im Frühjahre 1801 fast alle Pusteln nach der Entzündungsperiode lange noch — 2, 3 und mehrere Wochen fort, welches in dem darauf folgenden Jahre der Fall nicht war.

Von dem 10ten bis 12ten Tage wurden übrigens auch manche Kinder wieder mißmuthig, unruhig, schlaflos, durstig, fieberhaft; dann kam ein ungleicher Ausschlag an Etlichen von ganz rothen breiten Mahlen, an Andern von etlichen Blätterchen und Pöckchen an dem Gesicht, Brust und Armen rc., die nach einigen Tagen wieder abtrockneten, und ohne Schorf verschwanden.

In einem Bezirke zeigte sich ein Ausschlag bei fünf sechs Theil der zu etlichen 80 vaccinirten Kindern, der niemal vor dem 12ten Tage, meistens später hervorbrach. In dem Genick zeigte sich dieser in Gestalt kleiner frieselähnlicher nur spitziger Blätterchen, welche eine helle Lymphe enthielten, und mit einer schwachen Röthe umgeben waren, und nach einigen Tagen wieder abtrockneten. Von da breiteten sie sich über den Rücken, Brust und Schenkel aus. Dieser Aus-

schlag kam, nachdem der erste abgetrocknet war, von neuem wieder, und dieser Ausbruch und dieses Abtrocknen wiederholte 14 Tage lang, wobei jedoch nichts kränkliches sonst zu bemerken war.

Dieser ferner hin und wieder bemerkte frieselähnliche Ausschlag verlohr sich von selbst wieder, ohne von besondern Zufällen sonst begleitet zu werden, noch Folgen zu hinterlassen. Diejenigen Kinder, die nach gänzlichem Verlauf der Vaccine ausgereinigt worden, blieben meistens von diesem Ausschlag verschont.

Zweimal jedoch zeigte sich ein förmlich pustuloser Ausschlag über den ganzen Körper, wo die Blattern die größte Aehnlichkeit mit den Kuhpocken hatten. Dieser kam, und trocknete verschiedenemal ab, und dauerte bei keinem bedeutenden Uebelbefinden 4 Wochen lang.

Bei einem vierjährigen vaccinirten Knaben, dessen zweijähriger Bruder zu gleicher Zeit an voll eiternden Menschenblattern im Hause lag, und auch starb, zeigten sich die Kuhpocken gehörig, aber an dem 10ten Tage kamen über den ganzen Körper Blattern hervor, die eine Aehnlichkeit und Mischung der Menschen und Kuhpocken hatten, kein weiteres Fieber verursachten, auch keine Narben zurückließen, ausser an der wahren ImpfVaccine.

Unter fünfhundert Geimpften in einer Berggegend erfolgte bei vier eine allgemeine secundäre

BlatternEruption, wovon 2 mit vielen hundert Pocken gleichsam besäet waren. Bei Einigen erschienen nur einzelne Blattern und Beulen auf den haarigten Theilen des Kopfs, und auf der Stirne, welche zum Theil in Eiterung übergiengen, womit bis zur Heilung mehrere Wochen hingiengen. Vor dem Ausbruch zeigte sich ein neues Fieber, und ein unausstehliches Beißen und Jucken auf der Haut. Diese Zufälle hielten höchstens zwei Tage an, worauf man rothe in der Mitte mit einem harten Knötchen versehene Bläschen bemerkte, die sich nach und nach vergrößerten, und an dem dritten oder vierten Tage als kleine Pusteln sich darstellten, die sich sodann mit einer Lymphe anfüllten, und den nämlichen weitern Verlauf wie die Impfpocken hatten. Diese Ausbruchspocken blieben in ihrer Größe zu den Impfpocken freilich kleiner, hatten eine peripherische, jedoch nicht so große ausgedehnte Röthe, und waren mit kleinen Grübchen versehen. Ihre Zeitigung, Abtrocknung und Abfallen des hinterbliebenen Schorfs waren um so viele Tage später, je später sie nach den Impfpocken entstanden.

Einige übelsäftige und unrein gehaltene Kinder behielten den Nachausschlag etliche Wochen lang.

Die Impfungen von dem vorletzten Jahre ließen häufigere Nach- und Kuhpockenausschläge zurück, als in dem darauf folgenden Jahre; we-

niger wohl wegen des schärfern und vermischten Kuhpockengifts, und mehr wegen der damals veränderten eigenen Luftbeschaffenheit, und des auch besondern Hautreizes, oder der damals allgemeinen Geneigtheit oder Thätigkeit zu Ablagerungen auf die Hautfläche.

Die in einem andern gebirgigten District in dem Spätjahr zufällig herrschende Ausschlagskrankheiten unter den Kindern wurden ganz falsch den vorher verarbeiteten Kuhpocken zugeschrieben, da auch Ungeimpfte davon befallen waren.

Der den vorhergehenden fieberhaften Regungen, nachfolgende Ausschlag war selten scharlachartig, nesselartig und blasenartig, häufiger aber frieselartig, und sehr selten vermengt.

Ungeachte. man das Ursächliche noch nicht genau kennt, das zur Entstehung dieser anomalen Ausschläge beiträgt, so hat man doch verschiedenes mit Recht im Verdacht — als Unreinigkeiten der ersten Wege, veränderte oder fehlerhafte Function schwacher einzelner Organe, Mittheilung des specifiken verdorbenen Vehikels des Pockengifts, verdorbene Luft und unreinliches Verhalten.

In einem Districte besonders beobachtete man bei gesunden Kindern, die in reiner Luft lebten, niemals einen Ausschlag über den ganzen Körper. Hingegen bei diesen, die in verdorbener Luft lebten, und unrein gehalten wurden, und ungesund waren, blieb er an dem zehnten rc. Ta-

ge selten aus. Je nachdem die innere Ursache, und die äußere Veranlassungen, desto stärker oder schwächer war der Ausschlag, der in Zeit 3 Tagen nach und nach ohne Störung des ordentlichen endlichen Verlaufs der Kuhpockenkrankheit sich wieder verlohr.

Wohl werden demnach gastrische Unreinigkeiten, Würmer und Schleim und andere örtliche Verderbnisse auch eine geringe Neigung zu Hautausschlägen vermehren, und wird ferner eine Schwäche, und auch eine grobe und ungeschickte Impfung zumal mit spät aufgenommenem Stoffe und endlich der Einfluß feucht warmer Witterung bei sonst auch fehlerhaftem Verhalten dergleichen Ausschlag, wo nicht allein erzeugen, doch gewöhnlich vergelegenheiten.

Ein siebenvierteljähriges Mädchen, das noch Muttermilch säugte, und gesunden und starken wiewohl etwas schwammigten Ansehens war, hatte 48 Stunden nach der im Frühjahr an ihm vorgenommenen Impfung, deutlich schon die entzündete Blatternpünktchen. An dem 9ten Tage bei vollkommener Ausbildung der Pustel war die Pockenlymphe schon dick oder wenigstens molkig. Diese bewies sich bei einem andern Mädchen doch noch wirksam. Die peripherische Röthe hatte den Umfang eines großen Thalers, während dessen das Kind bei wenig bemerklichem gereiztem Pulse ganz munter blieb. Erst drei Tage nachher wurde es unruhig, verlohr die Eßlust, und bekam Durst, Hitze, Hu-

ſten und ſtarkes Fieber mit Schlummer, und dann 2 Tage weiterhin einen röthlichten und weislichten Ausſchlag wie Hirſenkörner, hin und wieder zuerſt an dem Geſicht und Rücken, dann an den Aermen und Schenkeln dünne zerſtreut — dabei ihm als Säugling nichts als Bruſtzucker, und vieles Getränk, Muttermilch gereicht wurde. An dem ſiebenzehnten Tage verminderte ſich der Huſten, und das Fieber zu einem Ausfluß vielen Schleims aus der Naſe, und zur Lostrennung eines ähnlichen angeſammelten in den Lungen. Man ſah einige trokkene zwar noch röthlichte Bläschen, die auch anfangs keine Punkte hatten, und als blos körnigte Erhebungen des Oberhäutchens ſich zeigten, unter welchen einige Flüſſigkeit ſich anhäufte. An dem 19ten Tage war das gemiſchte catarrhaliſche Fieber ſehr gering, der Ausſchlag trocken, ſpeckig, härtlich, das Kind wieder munter, und nach genommener Manna ſeither wieder vollkommmen geſund, wiewohl mit lange andauernder Geſichtsbläſſe.

Ein fünfvierteljähriger Knabe, der bei ſtarkem Zahntriebe roth entzündete hie und da mit Schorfen beſetzte Stellen an den Wangen hatte, wurde auf beyden Aermen von zweyerley Impflymphe vaccinirt, an einem Arm durch leichten kaum ſichtbaren Stich, wodurch das in einem Pinſel aufgefaßte und mit Waſſer wieder aufgeweichte Gift beigebracht worden, und an dem andern Arme durch den leichteſten Ritz zu Trennung des Oberhäutchens mittelſt Auflegung einiger fei-

ner in Kuhpockenstoff getränkten Baumwollenfädchen. Die gestochene Impfstelle entzündete sich an dem vierten, die gerizte an dem fünften Tage, beide hielten so ihren verschiedenen jedoch regelmäßigen Verlauf. An dem neunten Tage sahe man an dem rechten Schenkel und Hinterbacken einen kleinen röthlichten Pockenausschlag, ohne flüssigen Gehalt, der an dem zehnten Tage noch die nämliche Farbe behielt, aber schon anfieng, hin und wieder zu trocknen. An dem eilften Tage enthielten mehrere, mit der Loupe betrachtet, eine gelbliche verdickte Lymphe, und die übrigen waren weislicht, hart und rauh. Auch an dem Gesicht und noch andern Theilen des Körpers kamen neuerdings dergleichen Blätterchen bei übrigens munterm Befinden des Kindes hervor. An dem vierzehnten Tage fielen die Knötchen wie Schüppchen ab, wornach die Haut das Ansehen, als wenn sie mit Flechten besezt wäre, annahm. Unterdessen während eingetretener regnerischer und kühler Witterung konnte das Kind, das auf dem kalten Boden des Hausgangs, und selbst auf der Straße meist nur umherkroch, nicht trocken und warm gehalten werden, und an dem siebenzehnten Tage entstand eine große Blatter mit starker Entzündung an dem Hinterkopfe, die in der Mitte vieles gelbes Eiter bekam, und dann etliche Tage lang ausfloß. An dem ein und zwanzigsten Tage erschien auch an dem Gesichte und Halse ein breiter roth vermengter nesselartiger Ausschlag. Man hielt

das Kind nunmehr warm, gab ihm nachher Manna-Auflösung ꝛc. Es wurde bald gesund, blieb aber bei sechs Wochen lang ungewöhnlich blaß, zu völligem Verschwinden des vorherigen entzündlichen einer ausbrechenden Milchkruste ähnlichen Ausschlags in dem Gesichte.

Ein Nachausschlag steckte einmal an. Ein eilfjähriges Mädchen bekam in der dritten Woche viele weiße spitzige Blätterchen in dem Gesicht, an den Aermen Händen und Füßen, wovon dessen zweijähriges Knäbchen durch beständiges Berühren und Küssen an dem Gesicht, den Händen ꝛc. angesteckt worden. Indessen blieben beide sonst wohl, und verlohren den Ausschlag ohne Mittel. Man beobachtete dieß anderswo auch an andern Kindern, und sogar an erwachsenen Personen. Vermuthlich aber werden diese nachfolgende Blätterchen nicht ganz in Verbindung mit der vorhergegangenen Impfung stehen, sondern von andern gleichzeitigen Ursachen meist abhängen. Das eben bemerkte Knäbchen, das nachher vaccinirt wurde, bekam die ächten und regelmäßigen Kuhpocken.

Ein gut vaccinirtes Kind erkrankte nach der 10. Woche, und bekam hin und wieder viele linsengroße und auch kleinere Bläschen, die mit einem rothen Monde versehen waren, mit mäßigem Fieber. Diese Blätterchen verschwanden nach 24 Stunden, das Fieber ward heftig, und einige Stellen, wo diese Bläschen waren, erschienen

blaulicht schwarz. Besonders eine Stelle an der Lendengegend war mit einem starken rothen Mond umgeben, welche aufgelaufen, stark entzündet, und überhaupt so erschien, wie der Hof um die reife Schutzpocke. Dieser Zirkel erweitert sich immer mit der nemlichen Röthe, Geschwulst und Brennen; nachdem er aber einmal die Größe einer Hand erreicht hatte, entfärbte sich die Mitte des Zirkels, und erschien gelblich blaulicht, wie sich ein mit Blut unterlaufener Fleck zeigt, wenn das ausgetretene Blut bald vertheilt und eingesogen ist. Die Ausdehnung des oben bemerkten Zirkels gieng immer weiter, unter den oben erinnerten Erscheinungen nach allen Richtungen gleich fort, und die Röthe kam endlich vornen an der Nabelgegend zusammen. Nun wurde die Haut, wo obiger rother Ring seinen Anfang nahm, wieder der natürlichen gleich, der Röthe aber mit Geschwulst folgte die gemischte dunkelblaulichte und gelblichte Farbe nach. Vornen in der Nabelgegend, wo von beeden Seiten die Röthe zusammentraf, trennte sie sich dann nach oben und unten mit Zurücklassung der gelblicht blauen Mißfarbe, die endlich bei dem weitern Auf- und Absteigen der Röthe, Geschwulst ꝛc. von der natürlichen Hautfarbe wieder verdrängt wurde. Nun bildete die Röthe sowohl oben als unten jede einen förmlichen $\frac{3}{4}$ Zoll breiten Ring um den ganzen Körper herum, wovon jene aufwärts gieng, mit jedesmaliger Zurücklas-

sung

sung der mehrerwähnten Mißfarbe. An dem 12. Tage hatte der obere Zirkel schon den ganzen obern Körper, Kopf, Aerme rc. durchgegangen, so wie der untere Ring auch den untern Körper, selbst die Zehen von beiden Füßen durchgelaufen; an dem 13. Tage der Krankheit, in vorhero 36 Stunden sich einstellenden und so andauernden Gichtern starb das Kind.

Fünf von den Kindern, die zur nemlichen Zeit mit dieser Verstorbenen vaccinirt wurden, bekamen auch den Ausbruch der späten Nachblattern; Etliche haben sie früher, Etliche aber später überstanden.

Bei sechs Kindern wurde nach der Vaccination eine Geschwulst bald an einer, bald an beiden Ohrendrüßen bemerkt, die sich aber leicht zertheilen ließen.

Ein Kind wurde mit einem hartnäckigen Ausschlag in dem Gesichte nachher geplagt.

Ein zweyjähriger das Jahr zuvor geimpfter Knabe, der bei seinem nun an den natürlichen Pocken krank gelegenen neulich gebohrenen Schwesterchen war, blieb davon frei, bekam aber zerstreute Pocken ohne Fieber, bei allem Wohlseyn.

Etliche Monate, und auch ein Jahr nachher bekamen verschiedene vaccinirte Kinder die grassirende Wasserpocken, die aber den sechsten Tag ohne besondere Zufälle wieder verschwunden waren.

Während einer natürlichen Pockenepidemie wurden einige vorher vaccinirte Kinder hie und

da in dem Gesicht, am Rücken, Bauche, Füssen von falschen Pocken befallen, die aber bald abtrockneten.

Bei Geimpften, die an dem Keichhusten krank waren, bildete sich die Vaccine vollkommen, und es wurde aus dieser der Impfstoff zur fernern Impfung genommen, mit eben so wirksamem Erfolg, und ohne Ueberpflanzung eines verderbten andern Stoffs. — Manchen Kindern, die die Nachpocken und den anomalen Ausschlag hatten, blieb einige Blässe des Gesichts ꝛc. lange Zeit noch zurück; nicht daß dieß der Vaccine einzig zugerechnet werden dürfte, sondern vielmehr einem dabei nicht schicklichen Verhalten, und auch einer andern rege gemachten innern Ursache, die die Complikation und nachfolgende Schwäche veranlaßte.

Während des Verlaufs der Schutzpocken ist doch manche Vorsicht in dem Verhalten nöthig. So bringt es keine gute Folgen, wenn die Impflinge, zumal von secundärem Ausschlag befallen, der kühlen und nassen Witterung ausgesetzt werden, wodurch die Ausbildung, die Reife und die Abschuppung des selbst anomalen Ausschlags verhindert, und bleibende Hautfehler und Geschwüre ꝛc. verursacht werden können.

So kam eine heftige Augenentzündung vor, ein andermal ein innerer Wasserkopf mit heftigem Fieber, so entstanden größere und kleinere Beu-

len, und wirkliche Vereiterungen an andern Stellen.

Ein zweijähriges sehr gesundes geimpftes Mädchen wurde an dem zweiten Tage auf einer Reise sehr erhitzt, und dann bei einem Gewitter-Regen ganz durchnäßt, und bekam an dem dritten Tage den Anfall der Ruhr mit den heftigsten Zufällen. Die Kuhpocken wurden jedoch im Ganzen nicht gestört, sie erhoben sich gegen den sechsten Tag und füllten sich — die peripherische Entzündung war aber gering und blaßroth. Das Kind starb an dem zehnten Tage.

Ein einjähriger Knabe, der zwar ein cachectisches Ansehen hatte, bekam während des Abtrocknens der Kuhpockenpusteln ein durch unordentliches Verhalten vergelegenheitetes Catarrhfieber das in wenigen Tagen nervös wurde, und Convulsionen herbeiführte. Das Kind starb bei dem richtigen Gebrauch aller auch erforderlicher sonst wirksamer Mittel an dem dreizehnten Tage nach dem Anfall, binnen welcher Zeit die sämmtlichen Impfpusteln völlig abgetrocknet und abgefallen waren.

Auch wurde ein Kind den sechsten Tag von einem gefährlichen Brustfieber befallen, es verarbeitete zwar die Kuhpocken zu richtigem Gang, Erhebung und Füllung, wie gewöhnlich, mit zwar geringerm Umfang, und mit blasser peripherischer Röthe.

Ein geimpfter einjähriger Knabe, der gesund und munter schien, bekam an dem vierten Tage nachher Fieber und Convulsionen, und starb in zwei Tagen darauf. So unangenehm dieser Fall selbst zu scheinbarem Vorwurf der Vaccination war, so beruhigend und belehrend war der Umstand nachher für die Leute selbst, da die von dem auswärts in Fäden und Pinseln herbeigeschafften Pockengift noch zugleich geimpfte sieben andere Kinder nicht angesteckt wurden: Zu dem auch für den Bauern offenbaren Beweis, daß dieser angebrachte Stoff unwecksam gewesen, und auch nicht den entferntesten Einfluß auf die zufällige tödtliche Krankheit des Kindes haben konnte.

Drei Kinder bekamen an dem dritten Tage nach der Vaccination, ehe also diese nur einwirken konnte, dem Ausbruch der natürlichen Pocken, die just damals bösartig herrschten; zwei davon starben daran.

Drei wegen den grassirenden natürlichen Blattern vaccinirte Kinder bekamen ebenfalls an dem dritten Tage nachher das Ausbruchsfieber der natürlichen Pocken, und zwei davon sehr bösartig, die dann an dem achtzehnten Tage der Krankheit an einer häutigen Bräune gestorben sind; das dritte kam aber leicht davon.

Ein dreivierteljähriges Mädchen starb an dem neunten Tage nach der Impfung, nachdem es einige Tage vorher kränkelte, an Convulsionen

und Stickfluß. Die beiden Pusteln waren vorher nur etwas welker und blasser.

Ein dreivierteljähriger Knabe bekam an dem zweiten Tage nach der Impfung einen häufigen Ausschlag natürlicher Pocken, am siebenten Tage von diesen ganz besäet und incrustirt, waren die Impfritzen noch ganz sichtbar entzündet, aber zu keinen Pocken erhoben. Der Kranke starb.

Ein Kind von drei Jahren, das an dem siebenten Tage nach der ersten Vaccination, die nicht haftete, wieder geimpft worden, und das, ungeachtet der Stoff der natürlichen Pocken den Organismus schon ergriffen, und an einem Arme zwei und an dem andern drei regulär gebildete Impfpocken hatte, bekam zugleich den Ausbruch der natürlichen Blattern, und starb an dem ein und zwanzigsten Tage.

Eben so wurde ein halbjähriges Knäbchen an dem siebenten Tage zum zweitenmal vaccinirt, es bekam den Ausbruch der natürlichen Blattern, und starb an Gichtern. Es war keine peripherische Röthe um die drei gebildete Impfpocken.

Ein zweimonatliches Kind starb den sechsten Tag nach der Impfung an einem ruhrartigen Durchfall, der wahrscheinlich durch eine Erkältung diesem zugezogen wurde.

Ein Kind bekam an dem siebenten Tage, nachdem es an dem fünften schon sich klagte und fieberte, den Ausbruch der natürlichen Blattern, woran es in der Folge auch starb.

Indessen sonst ist während des Kränklichkeitsverlaufs der Vaccine und auch kurz nachher kein einziges geimpftes Kind gestorben.

Es wurden zwar aus der Zahl der Geimpften wohl auch nachher von andern Krankheiten, aber wie jede andere auch unvaccinirte Kinder, noch hinweggeraffet.

Die Aehnlichkeit der Wirkung des Gifts der Kuhpocken und der natürlichen Blattern läßt keine neue Schädlichkeit des erstern auf den menschlichen Körper annehmen.

Bei gehöriger Vorsicht und gutem Verhalten ist eine wesentliche Krankheit, oder selbst eine bleibende schädliche Wirkung von der Schutzpockenimpfung gar nicht zu befürchten.

Die Vaccination legt der Ausbildung und dem Wachsthum des jungen Körpers keine Hindernisse; dißfalls auch die Erfahrung seit etlichen Jahren schon entscheidet. Alle Geschöpfe, obgleich mit mancher Abweichung, erhalten ihre Organisation doch nach einer allgemeinen nämlichen plastischen Bindung. Um so mehr ist eine organische Verwandtschaft der größern Thiere mit den Menschen. Nach den nämlichen organischen Gesetzen leben sie, nähren sie sich, und werden bei der Störung derselben krank, nur, daß stärkere Reize, daß größere Störung zum merkbaren beiwirken müssen. Um so weniger kann ein erzeugter Krankheitsstoff von einem Thiere, von dem wir so Manches zur dauerhaften Gesundheit ge-

niessen, der menschlichen Natur fremde seyn, und kann doch gewiß keine Anlage zu bösen, neuen Krankheiten zurücklassen, und kann, da es durch seine Wirkung den Bau der menschlichen Organe unmöglich verändert, auch keinen groben thierischen Einfluß haben, und den spirituellen Eigenschaften des Menschen schaden.

Eher noch von der Krankheit der natürlichen Pocken bleiben oft Uebel zurück, da jene den Organismus heftiger, als die Vaccine, und manchmal zu örtlicher wirklicher Desorganisation angreift.

Kein Kind, das die Vaccine mit regelmäßigem Verlauf hatte, bekam indessen die natürlichen Pocken.

In einem District blieben alle Vaccinirte bei auch häufiger Gelegenheit der Ansteckung während den grassirenden natürlichen Pocken in dem Frühjahr 1801 unangetastet.

Ein Kind, das die Vaccine sehr regulär verarbeitete, wurde zwei Monate nachher mit natürlichem Pockenstoff geimpft, aber ohne Folge allgemeiner Erregung, Ausschlags rc.

In einem Dorfe wurde die Hälfte der Kinder vaccinirt, und die alsdann dahin gekommenen damals in andern Gegenden bösartig herrschenden natürlichen Pocken wurden von den übrigen leicht überstanden, ungeachtet es auch in der heissesten Jahreszeit war. Von 60 natürlichen Pockenkranken starben nur zwei.

Selbst der Character der bösartigen Blattern ist in etlichen Dörfern durch die zugleich unternommene Vaccination milde und gutartig geworden, ungeachtet die Epidemie noch nicht zur Hälfte ausgewütet hatte.

In einer kleinen Stadt zeigten sich die natürlichen Pocken; allein bei der ziemlich angefangenen Kuhpockenimpfung, bekamen jene nur etliche Kinder ohne weitere Ausbreitung.

Sieben vaccinirte Kinder in einem Dorfe blieben von der damals zugleich herrschenden natürlichen Pockenepidemie, während des öftern und selbst geflissentlichen Umgangs mit den blatternden Kindern, unangefochten.

In zwei Dörfern, wo die natürlichen Blattern bösartig herrschten, sind 92 vaccinirte Kinder, obwohl sie mit ihren von natürlichen Pocken befallen gewesenen Geschwistern Umgang hatten, und zum Theil in dem nemlichen Bette sogar geschlafen, vor dieser Krankheit geschützt und frei geblieben.

Bei sieben Fällen wurde bemerkt, daß, wo vor oder gleich nach einer jeglichen Impfung, und ehe sich die Impfpocke mit ihren wesentlichen Charactern gebildet hatte, die Ansteckung der natürlichen Pocken geschehen, die letztern von dem entgegenwirkenden Reize der schon stark gehafteten Kuhpocken, durch die Milderung des Reizes ihres heftigen Gifts, einen gutartigen Gang nahmen.

Zwei Geschwister, die zugleich mit ihrem Bruder, der vorher schon angesteckt war, und den neunten Tag nachher den Ausbruch der natürlichen Blattern hatten, vaccinirt worden sind, und die im Bette des Blatternden selbst schliefen, und in beständigem Umgang desselben blieben, wurden bei und nach dem regelmäßigen Verlauf der Vaccine vor dem Anfall der natürlichen Pocken geschützt.

In einem Dorfe impfte man während der natürlichen Blatternepidemie über fünfzig Kinder mit Kuhpockengift, welche auch die Vaccine bis auf vier glücklich überstanden haben, ohne von den Menschenblattern angesteckt zu werden. Auch gleichsam auf der Stelle geschah Einhalt der Epidemie.

In einem Districte blieben die die ächte Kuhpocke verarbeitet habende Kinder während der ein Jahr darauf erfolgten Epidemie der natürlichen Pocken, ungeachtet des häufigen Umgangs und der Berührung der Blatternden alle völlig verschont.

Man impfte einen zweijährigeu Knaben, und dann in dem andern Jahre darauf das jüngste einjährige Kind, in dem nemlichen Hause; die sechsjährige Schwester aber, in der Meinung, sie hätte die natürliche Blattern schon überstanden, ließ man nicht vacciniren. Diese bekam nun in diesem Jahr den Anfall der natürlichen bösartigen Pockenkrankheit; die beiden Geschwister, die immer um die Blatternkranke sich befanden, und

unzählicher Ansteckungsgelegenheit ausgesetzt waren, blieben aber frei.

Zehn in einem Dorfe in dem Jahr zuvor vaccinirte Kinder wurden während der in dem Frühjahr darauf grassirenden Pockenseuche nicht ergriffen. In zwei Familien traf es sich, daß jüngere Kinder die natürlichen Pocken bekamen, die mit ihren vaccinirten von dieser Seuche aber nicht ergriffenen Geschwistern während der ganzen Krankheit in dem nämlichen Bette lagen.

In einem Dorfe wurden, als die Blattern-Epidemie daselbst ausgebrochen war, 6 Kinder vaccinirt, und nicht nur diese wurden nicht ergriffen, sondern von der Zeit an hörte gleichbald die Blatternseuche auf.

In einem andern Orte herrschte diese Krankheit sehr bösartig, so daß die damit befallenen Kinder meist daran starben. Ein etliche Monate zuvor geimpftes Kind, das täglichen Umgang mit blatternden Kindern hatte, blieb unangesteckt.

Es wurden in einer Stadt 60 Kinder geimpft, aber von den in dem folgenden Frühjahr herrschenden natürlichen Blattern keines ergriffen. In ein Haus, worinn 4 Kinder an den natürlichen Pocken krank lagen, brachte vorzüglich während der Eiterungsperiode die Mutter ihre drei vaccinirte Kinder, die frei blieben.

In einem Städtchen, wo die natürlichen Blattern vor zwei Jahren bösartig herrschten, ließ jemand zu gleicher Zeit seinen zwei Kindern

die Vaccine impfen, die auch vor der Ansteckung verwahrt blieben.

In einem großen Districte blieben alle vaccinirte Kinder bei auch häufiger Gelegenheit der Ansteckung der natürlichen Pocken unangetastet.

Man revaccinirte mehrmalen an verschiedenen Orten, aber ohne Hervorbringung der nämlichen ächten, ihre Periode haltenden Kuhpockenkrankheit.

Ein Knabe von 12 Jahren und ein Mädchen von nämlichem Alter wurde — der erste zweimal, und das letzte dreimal ohne Erfolg vaccinirt. Indessen diese wurden auch in der Epidemie von den natürlichen Pocken nicht ergriffen.

Wenn die Vaccine in Eiterung übergieng, so wurde der zugleich bestehende Milchschorf trocken, fiel ab, und die Impfstellen eiterten in Vergleich länger, und bildeten gleichsam also eine Ableitung. Fiel die Kuhpockenkruste ganz ab, so war auch zuweilen nichts mehr von dem Milchschorfe zu sehen.

Einige vorherige anomale chronische Ausschläge verloren sich zwar an dem 7. und 9ten Tage der Impfung. Nach 14 Tagen kamen aber diese auch wieder zum Vorschein.

Mehrere vaccinirte Kinder hatten nachher den Keichhusten und die Masern sehr leicht und gutartig überstanden. Und wenn diß auch nicht gerade ein voller Beweis der Kraft der Kuhpocken

zu leichterm Ueberstehen der ersten Krankheiten wäre, so ist es doch für so viel, daß die Vaccine keine schädliche Folge zurückläßt. Wohl hatten auch hie und da die vaccinirten Kinder den Keichhusten mit der nämlichen Heftigkeit und Dauer, als die Nichtvaccinirten.

Einige vaccinirte Kinder wurden zugleich von dem Keichhusten befallen. Keine Krankheit hatte auf die andere merklichen Einfluß; jede gieng ihren eigenen Gang. Weder die feuchten Wohnungen der ärmern Klasse, noch Würmer, noch selbst das Zahnen verschlimmerten das Schutzpockenfieber. Nur dann freilich, wenn die zufällige hinzukommende andere Krankheitsreize zu mehr heftiger allgemeiner Erregung stärker sind, mag der Zustand des Impflings gefährlich sich ändern. Jedoch nimmermehr sind diese Fieber in ursächlichem Zusammenhang; jenes der Vaccine geht seinen eigenthümlichen milden, jetzo nur nicht so bemerkbaren Gang dennoch so ungestört fort, und dieses schlägt seinen eigenen Weg ein, und hält so lange an, je nachdem die gröbere oder auch andere reizende Ursachen, so lange sie von der Natur und der Kunst nicht beseitiget worden, anhalten.

Ein kränkliches schwaches dreimonathliches Kind, das in der 4ten Woche schon entwöhnt werden mußte, überstand die Kuhpocken ohne den geringsten Zufall, und hat nachher ein so gutes

und wohlgenährtes Aussehen bekommen, als das wohlgenährteste Kind von gleichem Alter.

Die Vaccine weckt sogar verborgene Krankheiten, und heilt sie, oder zeigt doch den dann offenen Weg zur Heilung.

Ueberhaupt bringen die Kuhpocken in dem Körper eine Veränderung, mit allgemeiner Erregung hervor, wodurch das, so in dem Innern oft ruhet, oder nicht bemerkbar ist, zum Vortheil immer geweckt werden kann; so wurden manche scrophulose Kinder dann gesünder, als je vorher, so bekamen manche Kränkelnde dann eine Milchkruste, oder sonst einen Ausschlag, verlohren auch chronische Hautübel, und wurden damit gesund.

Man impfte auch mehrere Kinder, die mit chronischen Krankheiten, der Krätze, der Atrophie ꝛc. behaftet waren, ohne daß die Impfung in ihren guten Folgen dadurch gestört worden wäre. Nur verspäteten hie und da dergleichen Complikationen den gewöhnlichen Verlauf der Kuhpocken um einige Tage.

Das Kuhpockengift mag wohl wegen einiger seiner Bestandtheile, und wegen seiner aber immer milden Wirkungen und wegen des periodischen Verlaufs der von ihm erregten Krankheit eine Aehnlichkeit, und selbst Verwandschaft mit dem natürlichen Blatterngift haben.

Ein Knabe, der als zarter Säugling zu seinen damals natürlich blatternden Geschwistern

gelegt, und nicht angesteckt, und auch ein Jahr darauf ohne Erfolg vaccinirt worden ist, hatte also weder für eines noch das andere Pockengift eine Empfänglichkeit. Sollte man daraus nicht auch schon eine Analogie der beiden Pockenarten beweisen können?

Die Vaccine kann keinen Einfluß und keine Wirkung auf den Organismus haben, wenn vor der Impfung und bald nach dieser der natürliche Pockenstoff, der vor ihr schon auf den Organismus specifisch heftiger einwirket, aufgenommen worden ist. Nach dem eigenthümlichen Reize des Kuhpockengifts aber, und nach der Reaktion, welche gewöhnlich von dem 8. bis 11ten Tage vollkommen geschieht, hat übrigens das auch unstreitig stärkere natürliche Pockengift keine Einwirkung mehr.

Der Zweifel, daß durch die allzuviele wiederholte Impfungen mit dem so vielfach producirten Kuhpockengift dieses endlich allzusehr sich humanisiren, und vielleicht dadurch seine schützende Kraft verliehren dürfte, beunruhigte einen Impfarzt, der mit dem nämlich wiederholt Erzeugten in großer Zahl impfte. Der nämliche Impfstoff, so vielfach verpflanzt, bringt doch die Vaccine mit all ihrem Charakteristischen noch eben so wie Anfangs hervor, und wenn dieß also beobachtet wird, und wenn bei dem regulären Verlauf der Vaccine auch die eigenthümlich allgemeine Erregung, die nur von ihrem Reize abhängt, be-

merkt wird, so darf man, wenn sie auch in das Unzählige verpflanzet wird, ihrer Aechtheit und Kraft halber ausser Sorgen seyn, und es wird alsdann die Ausführung des Vorschlags, von Zeit zu Zeit frische ursprüngliche Materie aus England selbst kommen zu lassen, jetzt nicht so absolut dringend seyn.

Das Kuhpockengift, als Stoff eigener Art, bleibt immer das nämliche, und wird auch die eigenthümlichen Erscheinungen hervorbringen. Die Lymphe der Schutzpocken muß wieder Schutzpocken hervorbringen, oder gar nichts, wenn sie nicht haftet; und es ist also schwer, sich einen Begriff von falschen Kuhpocken zu machen. Diese Sprache führt ein Impfarzt, der nur einseitig es nahm, und nicht zugleich bedachte, wie es eine Möglichkeit und auch Wirklichkeit öfters seye, daß eine Mittelwirkung, zu irregulärem Verlauf und zu nicht vollständigem Reiz auf den ganzen Körper, und zu daher nicht erfolgender allgemeiner Erregung hervorgebracht werde. Hier werden gar leicht Abweichungen bemerkt, die sich theils von der verfehlten Impfung, theils von der individuellen Beschaffenheit herschreiben. Dennoch wurden dergleichen anomale unvollkommene, nach der Impfung entstandene, zu bald eiternde und abtrocknende Pusteln, denen der richtige periodische Verlauf fehlt, und die nur eine örtliche und keine allgemeine Erregung hervorgebracht

haben, etwas uneigentlich falsche Kuhpocken genannt, und mit Recht immer für unzureichend, nicht schützend, und unächt erklärt. So zum Beispiel kann durch tiefere Risse, welche stark bluten, die Haut zu sehr gereizt werden, und kann sich, ungeachtet des Abwischens, etwas zwischen den Wundlefzen sammeln, das, ausser dem Kreislauf sich befindend, in Fäulniß übergeht, und in Verbindung des zugleich gegenwärtigen Impfstoffs die Haut noch mehr reizet, und eine schnelle Entzündung, und bald darauf erfolgende Eiterung erregt, wodurch die eingebrachte Kuhpockenlymphe in ihrer Eigenschaft zu sehr verändert wird. Bei schwächlichen reizbaren Kindern kann durch solchen Zufall die Erregung nicht allein örtlich, sondern wegen des nicht von dem Kuhpockengiftreize, sondern von der Entzündung abhängenden Fiebers, das gleich in den ersten Tagen dann erscheint, ungemein vermehrt werden.

Mit der Verpflanzung eines wasserhellen aus der regulär gebildeten Vaccine gehobenen Stoffs kann freilich nicht zugleich eine andere Verderblichkeit auf ein anderes Subject übergetragen werden, es seye denn, daß in der Folge noch vor der gänzlichen Ausbildung der Impfpocke eine specifische andere Ansteckung zu stärkerm Reize entstünde, oder der Impfstoff selbst mit einem fremden Giftstoff verunreiniget werde, wodurch aber auch die Pustel nicht zu ihrer

Voll-

Vollkommenheit gedeihet, und ihre Lymphe gemischt, und für weitere Verpflanzung unkräftig wird.

Ein Knäbchen wurde von seinem vaccinirten ältern Bruder, der einen secundären Ausschlag hatte, auch damit angesteckt; nachher vaccinirt bekam es die regelmäßige und ächte Pocke; zum Beweise, daß durch Berührung ꝛc. dergleichen Nachpocken auf andere übergetragen, nicht schützen, und daß ihre Wirkung nur in einem örtlichen Reize und Entzündung, nicht aber bis zur allgemeinen Erregung bestehe.

Sollten die Kinder, so einen stärkern secundären Pockenausschlag bekommen, für die Ansteckung der natürlichen Pocken vielleicht empfänglicher gewesen seyn?

Sollten die Nachpocken, die eine größere Rückwirkung des Organismus auf den Kuhpockengiftreiz beweisen, am sichersten gegen die Einwirkung des Gifts der natürlichen Pocken schützen?

Da nun nach den oben angeführten sichern Beobachtungen die Vaccine vor den natürlichen Blattern schützet, und diese Erfahrung also mit den unzähligen Andern, der Auswärtigen übereinstimmen, und die Wahrheit der Schutzkraft bestätigen; so war es allerdings vortreflich, daß man auch in unserm Vaterlande für Impfanstalten schon gesorgt hat, um mit gutem Beyspiel voranzugehen, um jederzeit frisches Kuhpocken-

gift zu haben, um durch reine Erfahrungen immer noch mehr unbestrittene Resultate zu schöpfen, und um der Menschheit durch geringe Kosten und durch Thätigkeit einen der größten Dienste zu erweisen — in der Beseitigung unsäglicher Schmerzen der den natürlichen Pocken sonst ausgesetzten guten Kinder, in der Verhütung unzähliger Verunstaltungen und Siechthums — und in der Erhaltung einer unnennbaren Menge der Nachkommenschaft. Alle und jede Mittel werden auch zu allgemeiner Einführung der Vaccination versucht.

Ungemein vieles hat man hierzu schon beigetragen, da hie und da in einem faßlichen populären kurzen Vortrag dem Landvolk die Geschichte der Kuhpockenimpfung und derselben Vortheile zur Belehrung in die Hände geliefert, da von Seiten der Regierung die Impfung derselben öffentlich empfohlen, da religiöse Zweifel, die hin und wieder bei Schwachen dießfalls entstanden, gehoben, da öffentliche Belobungen und persönliche Begünstigungen und Vorzüge denen, so dafür viele Thätigkeit beweisen, ertheilt, da endlich die, so äusserst nachläßig und gar boshaft dagegen handeln würden, mit öffentlichem Tadel belegt werden.

Zusätze und Verbesserungen.

Seite 13	Zeile 3 lies:	Folgen herbeiführend, und letztere.
— 13	— 5 —	die nämlichen alten Zufälle erregend.
— 13	— 8 —	dessen Theils - des lymphatischen Systems.
— 14	— 18 —	heben.
— 15	— 2 —	die feinsten Papillen.
— 19	— 19 —	Bindungen.
— 20	— 11 —	seye.
— 26	— 12 —	seinen ausgeschiedenen.
— 28	— 7 —	Nervose.
— 28	— 8 —	Variose.
— 29	— 4 —	in den.
— 29	— 23 —	die er.
— 38	— 20 —	Zufälle.
— 41	— 4 —	doch hie und da.
— 42	— 12 —	zutreffender.
— 44	— 17 —	lymphatischen Systems.
— 46	— 5 —	Zitzen.
— 46	— 13 —	die Kuhpocke.
— 47	— 8 —	keiner.
— 51	— 10 —	kan doch.
— 52	— 11 —	wären selbst.
— 54	— 16 —	als am 9ten Tage, ausser zu seltener Probe aus der Vaccine genommen.
— 70	— 9 —	stark und hoch.

Seite 70	Zeile 27	lies:	waren die.
— 71	— 1	—	und hielt.
— 74	— 29	—	Pöckchen.
— 78	— 6	—	blos örtlicher.
— 81	— 17	—	entzündetes.
— 81	— 30	—	zu irregulären.
— 84	— 26	—	ergriff.
— 85	— 13	—	Einige.
— 85	— 28	—	Kinder.
— 86	— 15	—	Verlauf.
— 90	— 25	—	schwächliche übelsäftige.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Flachsland, Jakob Konrad,

Fragmente über einige Ansteckungsstoffe

Karlsruhe 1804

Path. 419
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471770-0